BEDIENUNGSANLEITUNG

BOXER SERIE
MARLIN SERIE
FALCON SERIE
POLAR SERIE

CE

HENKELMAN BV

Adresse Titaniumlaan 10
5221 CK ‘s-Hertogenbosch
Niederlande

Post P.O. Box 2117
5202 CC ’s-Hertogenbosch
Niederlande

Tel. (+ 31) (0) 73 621 3671
Fax (+ 31) (0) 73 622 1318

E-Mail info@henkelman.com
Internet http://www.henkelman.com

Versie 04.01 DIG.DU

Diese Anleitung gilt für die Serien BOXER, MARLIN, FALCON und POLAR. Die allgemeinen Anweisungen werden bei den Modellen dieser Baureihen angewendet. Henkelman B.V. kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die durch abweichende Spezifikationen von Maschinen entstehen.

Diese Anleitung wurde äußerst sorgfältig erarbeitet. Henkelman B.V. übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in dieser Anleitung und/oder eine falsche Auslegung dieser Bedienungsanleitung.

Henkelman B.V. haftet nicht für Schäden und/oder Probleme, die durch die Verwendung von Teilen entstehen, die nicht von Henkelman B.V. geliefert wurden.

Henkelman B.V. behält sich das Recht zur Änderung von Spezifikationen und/oder Teilen ohne vorherige Ankündigung vor.

Alle Rechte vorbehalten. Aus dieser Ausgabe darf nichts ohne vorherige Zustimmung von Henkelman B.V. durch Fotokopie, Druck oder auf irgendeine andere Art vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

HAFTUNG

1. Wir schließen jedwede Haftung aus, sofern diese nicht per Gesetz vorgeschrieben ist.

2. Unsere Haftung liegt in keinem Fall über dem Gesamtbetrag für den entsprechenden Auftrag.

3. Mit Ausnahme der allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen über die öffentliche Ordnung und Rechtschaffenheit sind wir nicht verpflichtet zur Erstattung von Schadenersatz, egal welche Art von Schaden vorliegt, ob direkt oder indirekt, darunter Geschäftsschaden, an Mobilien oder Immobilien, weiterhin Personenschaden sowohl bei der Gegenpartei als auch bei Dritten.

4. In jedem Fall haften wir nicht für Schäden, die durch die Verwendung des gelieferten Materials oder durch die Nichteignung dieses Materials für den Verwendungszweck, zu dem es die Gegenpartei erworben hat, entstanden sind.

GARANTIE

1. Unter Berücksichtigung der nachfolgend angeführten Beschränkungen, gewähren wir 12 Monate Garantie auf die von uns gelieferten Produkte. Diese Garantie beschränkt sich auf eintretende Herstellungsfehler und umfasst somit keine Störungen, die durch irgendeine Art von Verschleiß oder Abnutzung, der die Lieferungsteile unterliegen, entstanden sind.

2. Auf Teile oder Zusätze von Dritten gewähren wir nicht länger Garantie, als der Dritte uns darauf gewährt.

3. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das gelieferte Material von der Gegenpartei und/oder von ihr eingesetzte Dritte unsachgemäß verwendet wird.

4. Der Garantieanspruch erlischt auch, wenn am gelieferten Material von der Gegenpartei und/oder von ihr eingesetzten Dritten Arbeiten bzw. Änderungen vorgenommen werden.

5. Wenn wir zur Erfüllung unserer Garantieleistung Teile ersetzen, gehen die ausgewechselten Teile in unser Eigentum über.

6. Wenn die Gegenpartei eine sich ergebende Verpflichtung aus der zwischen beiden Parteien geschlossenen Vereinbarung nicht erfüllt, teilweise nicht erfüllt oder nicht fristgemäß erfüllt, sind wir nicht zur Garantieleistung verpflichtet, solange diese Situation andauert.

Die Garantiebestimmungen und Haftung sind Teil der allgemeinen Verkaufsbedingungen, die auf Wunsch zugeschickt werden können.

INHALTSVERZEICHNIS BEDIENUNGSANLEITUNG

EINFÜHRUNG/HAFTUNG/ GARANTIE **2**

INHALTSVERZEICHNIS BEDIENUNGSANLEITUNG **3**

MASCHINENREGISTRIERUNG **4**

WICHTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION – BITTE ERST LESEN! **5**

WICHTIGE HINWEISE ZUR BEDIENUNG – BITTE ERST LESEN! **7**

WARNHINWEISSCHILDER **8**

WICHTIGE MASCHINENTEILE **9**

INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG **11**

EIN-/AUS-Schalter und Hauptschalter *11*
Einschalten der Maschine *11*
Standardschritte für Bedienung *12*

BEDIENUNGSANZEIGE **13**

Ausführungen der Bedienungsanzeigen *13*
Einteilung der Bedienungsanzeige *14*
Betriebsmodus *15*
Programmmodus *17*
Weitere Modusarten *17*

PROGRAMMIEREN **18**

Manuelles Programmieren *18*
Automatisches Programmieren *19*

MASCHINENWARTUNG **21**

Allgemein *21*
Vor und während der Wartung zu beachten *21*
Standardwartungsplan *22*
Vakuumpumpenwartung *22*
Schweisssystemwartung *25*
Wartung von Silikonhalterung und Deckelsdichtung *27*
Übersicht der Wartungsteile *29*

TECHNISCHE DATEN **31**

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE **33**

PNEUMATISCHE PLÄNE **37**

FEHLERBEHEBUNG **38**

WERKSEINSTELLUNGEN DER STEUERUNG **40**

SONDERAUSFÜHRUNGEN **41**

Maschine mit Begasungssystem *41*
Verpacken flüssiger Produkte *41*
Externe Vakuumverpackung von Speisebehältern *42*

BEGRIFFSLISTE **43**

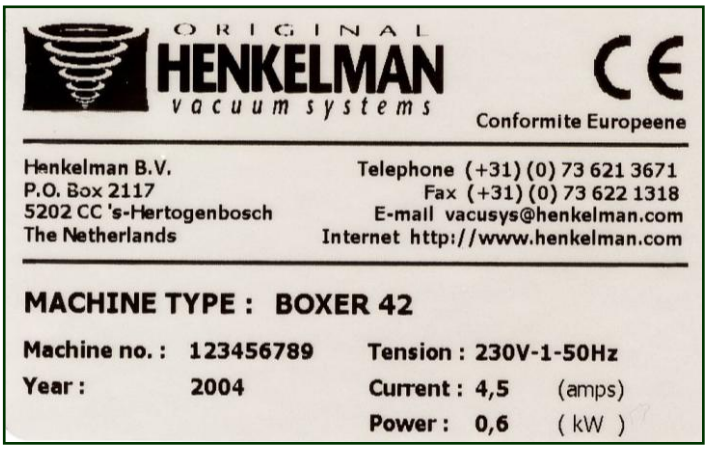
ANMERKUNGEN **44**

VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE MASCHINENREGISTRIERUNG VOM VERWENDER AUSFÜLLEN LASSEN

Registrieren Sie die Maschine durch das Ausfüllen nachfolgender Daten. Diese Informationen werden erforderlich, wenn Sie sich mit dem Lieferer oder mit Henkelman BV bei Fragen oder Verweisen über die spezielle Maschine in Verbindung setzen.

DATEN AUF MASCHINENSCHILD

Auf dem Maschinenschild stehen relevante Daten, die für die Beantwortung von Fragen wichtig sein können. Das Maschinenschild befindet sich an der Maschinenrückseite. Notieren Sie folgende Daten:



1. **MASCHINENTYP**

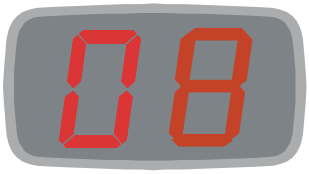
2. **MASCHINENNUMMER (Machine no.)**

3. **SPANNUNG (Tension)**

DATEN DER BEDIENUNGSANZEIGE

Beim Einschalten der Maschine erscheinen aufeinanderfolgend erst zwei Codes auf der großen Anzeige, bevor die Steuerung in den Betriebsmodus schaltet. Der erste Code gibt die Ausführung der Maschine und der zweite Code die Softwareversion der Steuerung an. Beide Codes unten notieren:

4. **CODE 1**



5. **CODE 2**

WICHTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION - BITTE ERST LESEN!

ALLGEMEIN

- Vor der Inbetriebnahme der Maschine erst diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. In dieser Anleitung sind relevante Informationen und Anweisungen über Inbetriebnahme, Wartung und Möglichkeiten beschrieben. Wenn es zu Problemen kommt, die durch Lesen dieser Anleitung hätten vermieden werden können, erlischt die Garantie für die Maschine.

- Henkelman BV wünscht dem Kunden viel und lange Freude mit der gekauften Maschine. Bei Fragen oder Problemen kann sich der Kunde immer an den Lieferer der Maschine oder an Henkelman BV wenden.

UMGEBUNG

- Die Maschine muss aufrecht stehend transportiert oder versetzt werden. Das Kippen der Maschine ist NICHT erlaubt, weil dadurch die Pumpe beschädigt werden kann.

- Die Maschine auf einen ebenen und waagerechten Untergrund stellen. Das ist für das fehlerfreie Funktionieren der Maschine erforderlich.

- Für gute Belüftung muss um die Maschine herum ausreichend Freiraum gelassen werden. Der Freiraum muss mindestens 5 Zentimeter betragen.

- Die Umgebungstemperatur, bei der die Maschine betrieben werden darf, muss zwischen 5 ^{0}C und 30 ^{0}C liegen. Bei Betrieb der Maschine bei anderen Umgebungstemperaturen, muss sich der Benutzer vom Lieferer oder von Henkelman BV beraten lassen.

- Die Maschine darf NIE direkt neben einer Wärmequelle oder einem dampfenden Apparat (beispielsweise Kombidämpfer, Spülmaschine oder Herd) aufgestellt werden.

SPANNUNG / ERDE

- Überprüfen, ob die auf dem Maschinenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.

- Die Drehrichtung der Pumpe überprüfen, falls die Maschine in 3-Phasen-Spannung ausgeführt ist.

- Maschine immer und richtig an eine geerdete Steckdose anschließen, um die Gefahr von Brand oder elektrischen Schlägen zu verhindern (Erdanschluss ist grün/gelb).

- Das Netzkabel muss immer frei liegen, und es dürfen keine Gegenstände darauf stehen.

- Bei Beschädigung des Netzkabels muss das Kabel unmittelbar ausgewechselt werden.

- Bei Problemen mit der Maschine oder deren Wartung immer erst den Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor mit den Arbeiten begonnen wird.

- Bei längerem Stillstand der Maschine muss der Stecker immer aus der Steckdose gezogen werden.

VAKUUMPUMPE

- Vor dem Einschalten der Maschine überprüfen, ob sich Öl in der Pumpe befindet (siehe Seite 23). Die Maschine NIE ohne Öl in der Pumpe einschalten.
- Den richtigen Öltyp für die Pumpe verwenden (siehe Seite 24).
- Nach dem Versetzen und/oder Transportieren der Maschine immer erst den Ölstand überprüfen, bevor die Maschine erneut in Betrieb genommen wird.
- Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach längerem Stillstand der Maschine, erst das Pumpenwartungs-programm laufen lassen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird (siehe Seite 22).

ANSCHLUSS DES BEGASUNGSSYSTEMS (falls zutreffend)

- NIE brennbare Gase oder Gasgemische verwenden, die zu hohen Sauerstoffgehalt haben. Bei Verwendung der erwähnten Gasgemische besteht Explosionsgefahr. Bei Unfällen und/oder Schäden auf Grund der Verwendung der oben genannten Gase erlischt jeder Anspruch auf Haftung von Henkelman BV sowie die Garantie.
- Die Gasflaschen müssen immer ordnungsgemäß verankert sein. Wenn die Begasungsfunktion und/oder Maschine nicht benutzt wird, muss die Gasflasche immer durch den Haupthahn geschlossen werden.
- Der Druck des Reduzierventils an der Gasflasche darf NIE größer als 1 Atmosphäre/ATO eingestellt werden. Ein höherer Druck kann die Maschine beschädigen.
- Der Durchmesser der Schlauchsäule für den Gasflaschenanschluss beträgt 6 mm (BOXER und MARLIN 42/42 XL), 13 mm (POLAR 2-85 und 2-95) und 8 mm für andere Maschinen. Der Anschluss befindet sich auf der Maschinenrückseite.

Weitere Informationen über den Umgang mit Gasflaschen können bei einem anerkannten Gaslieferer erfragt werden.

ANSCHLUSS VON PRESSLUFT FÜR EXTERNEN SCHWEISSDRUCK (falls zutreffend)

- Der Druck des Kompressors darf NIE größer als 1 Atmosphäre/ATO eingestellt werden. Ein höherer Druck kann die Maschine beschädigen.
- Es darf nur trockene Pressluft für den externen Schweißdruck verwendet werden.
- Der Durchmesser der Schlauchsäule für den Kompressoranschluss beträgt 6 mm (Maschinenrückseite).

Weitere Informationen über den Umgang mit Pressluft können beim Lieferer oder Henkelman BV erfragt werden.

WICHTIGE HINWEISE ZUR BEDIENUNG - BITTE ERST LESEN!

ALLGEMEIN

- Nie Produkte verpacken, die bei oder nach der Vakuumverpackung beschädigt werden können. Lebendige Ware darf nie vakuumverpackt werden.
- Bei Zweifeln zur Bedienung und/oder Funktionsweise der Maschine immer in dieser Bedienungsanleitung nachschlagen. Wenn in der Bedienungsanleitung keine Lösung zu finden ist, bei dem Lieferer oder Henkelman BV nachfragen.
- Die Garantie und/oder Haftung erlischt bei Schäden, die durch selbst vorgenommene Eingriffe und/oder Reparaturen entstanden sind. Bei Defekten Verbindung mit dem Lieferer oder Henkelman BV aufnehmen.
- Beim Auftreten von Defekten immer Maschine abschalten und Stecker aus Steckdose ziehen.

ALLGEMEINE WARTUNGSARBEITEN

- An der Maschine müssen regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden, damit das Funktionieren garantiert werden kann und die Maschine gut instand bleibt. Der Wartungsplan ist eindeutig auf Seite 22 definiert. Bei überfälliger oder unzureichender Wartung, erlischt die Garantie für die Maschine automatisch.
- Bei Wartungsarbeiten muss der Stecker immer aus der Steckdose gezogen werden. Die Maschine muss vollkommen spannungslos sein.
- Bei Zweifeln über Wartungsarbeiten oder nicht richtigem Funktionieren der Maschine immer Verbindung mit dem Lieferer oder Henkelman BV aufnehmen.

ACRYLGLASDECKEL (falls zutreffend)

- Maschine nie in der Nähe von Wärmequellen aufstellen. Dadurch kann der Deckel beschädigt werden (Rissbildung).
- Niemals heiße, scharfe oder schwere Gegenstände auf dem Deckel stellen. Dadurch kann langfristig der Deckel beschädigt werden (Rissbildung).
- Der Deckel immer mit einem Reiniger ohne Lösungsmittel reinigen. Lösungsmittel können den Deckel beschädigen.
- Mindestens einmal wöchentlich prüfen, ob es Risse in dem Deckel gibt. Wenn sich in dem Deckel Risse gebildet haben, muss die Maschine SOFORT ausgeschaltet werden und darf nicht mehr betrieben werden, bis der Deckel ausgewechselt ist. Das Fortsetzen der Arbeit mit einer rissigen Deckel kann eine Implosion des Deckel verursachen. Bei Unfällen und/Schäden, die durch die Arbeit mit einem rissigen Deckel verursacht werden, erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie und/oder Haftung.
- Der Acrylglasdeckel nach 4 Jahren Verwendung vorsorglich als Standardwartungsmaßnahme austauschen.

VAKUUMPUMPE

- Regelmäßig den Ölstand und die Ölqualität in der Pumpe prüfen. Bei zu wenig Öl oder schlechter Ölqualität (trübe) das öl auffüllen oder wechseln, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird (siehe Seite 23). Das Pumpenwartungsprogramm mindestens einen vollständigen Zyklus drehen lassen, bevor das Öl gewechselt wird (siehe Seite 22).
- Den richtigen Öltyp für die Pumpe beim Wechseln oder Auffüllen verwenden (siehe Seite 24).
- Mindestens einmal wöchentlich das Pumpenwartungsprogramm verwenden, um gutes und dauerhaftes Funktionieren der Pumpe zu gewährleisten (siehe Seite 22).

VERWENDUNG DES BEGASUNGSSYSTEMS (falls zutreffend)

- NIE brennbare Gase oder Gasgemische verwenden, die zu hohen Sauerstoffgehalt haben. Bei deren Verwendung besteht das Risiko der Explosionsgefahr. Bei Unfällen und/oder Schäden auf Grund der Verwendung der oben genannten Gase erlischt jeder Anspruch auf Haftung von Henkelman BV sowie die Garantie.
- Die Gasflaschen müssen immer ordnungsgemäß verankert sein. Wenn die Begasungsfunktion und/oder Maschine nicht benutzt wird, muss die Gasflasche immer durch den Haupthahn geschlossen werden.
- Der Druck des Reduzierventils an der Gasflasche darf NIE größer als 1 Atmosphäre/ATO eingestellt werden. Ein höherer Druck kann die Maschine beschädigen.

Weitere Informationen über den Umgang mit Gasflaschen können bei einem anerkannten Gaslieferer erfragt werden.

WARNAUFKLEBER AUF MASCHINE

CAUTION
SHOCK HAZARD
TO PROVIDE THE CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF ELECTRIC SHOCK CONNECT TO PROPERLY GROUNDED OUTLETS ONLY
ALWAYS DISCONNECT THE MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE REMOVING SERVICE PANEL
THIS MACHINE SHOULD ONLY BE SERVICED BY QUALIFIED PERSONAL

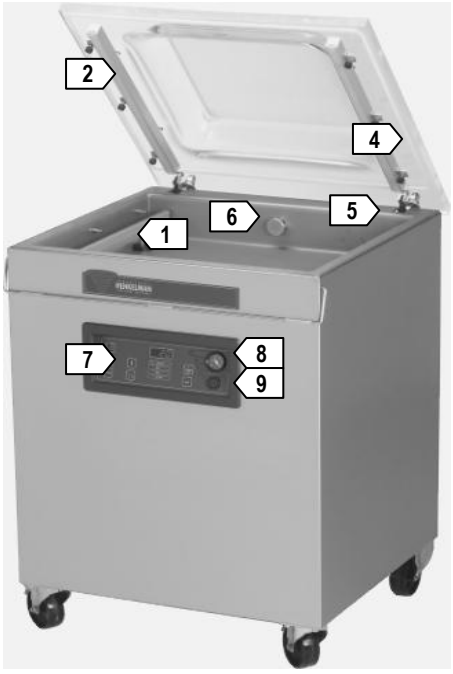
- AUSSCHLIESSLICH die vorgeschriebene Speisespannung verwenden.
- Den Stecker des Netzkabels fest in die Steckdose stecken.
- Die Maschine immer an eine geerdete Steckdose anschließen.
- Beim Wartung oder längerem Stillstand der Maschine immer den Stecker aus der Steckdose ziehen.

- NIE brennbare Gase oder Gasgemische verwenden, die zu hohen Sauerstoffgehalt haben. Bei deren Verwendung besteht das Risiko der Explosionsgefahr.
- Bei Unfällen und/oder Schäden auf Grund der Verwendung der oben genannten Gase erlischt jeder Anspruch auf Haftung sowie die Garantie von Henkelman BV.

WICHTIGE MASCHINENTEILE

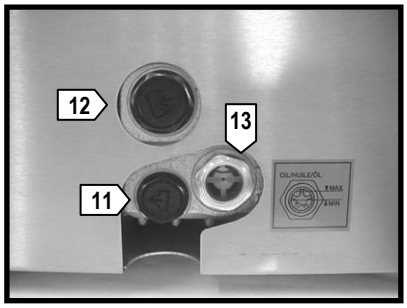
SERIE BOXER

SERIE MARLIN

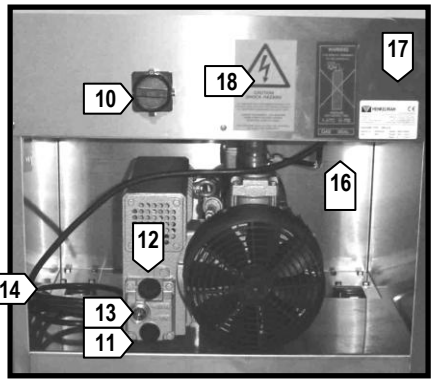


Vakuumkammer

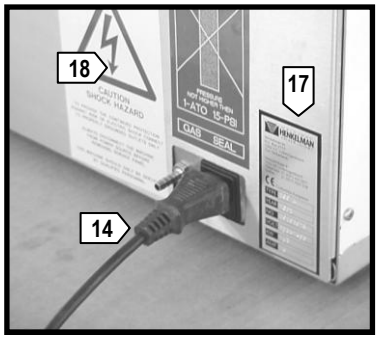
Modell BOXER, Seite

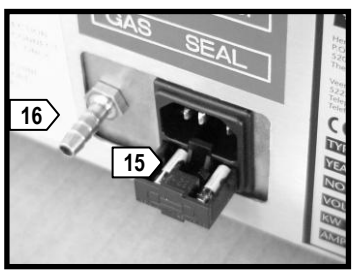


Modell MARLIN, Rückseite



Modell BOXER, Rückseite



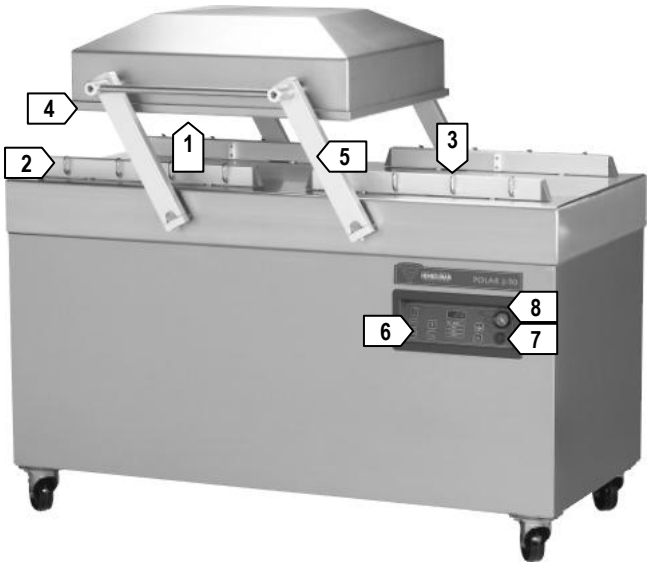


1. Schweißleiste(n) in Vakuumkammer durch Einrastsystem auf Schweißständern befestigt
2. Silikonhalterung(en) an Acrylglasdeckel montiert
3. Gasröhrchen (falls zutreffend)
4. Abdichtungsgummi in Deckel zum luftdichten Abschluss
5. Gasdruckfedern für das Öffnen des Deckel nach Maschinenzykus
6. Vakuum-/Belüftungsöffnung
7. Bedienungsanzeige
8. Vakuumdruckmeter
9. EIN-/AUS-Schalter
10. Hauptschalter (nur bei Serie MARLIN)
11. Ölablassstopfen
12. Öleinfüllstopfen
13. Ölsichtfenster
14. Netzkabel
15. Sicherungshalterung mit Sicherungen (nur bei Serie BOXER sowie MARLIN 42 und 42 XL)
16. Gasflaschenanschluss (falls zutreffend), Vorsicht! Max. 1 Bar
17. Maschinenschild
18. Warnaufkleber

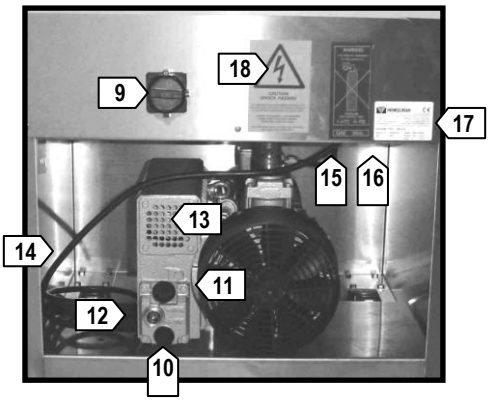
SERIE FALCON

Serie FALCON und POLAR Einkammermodelle, Rückseite

SERIE POLAR

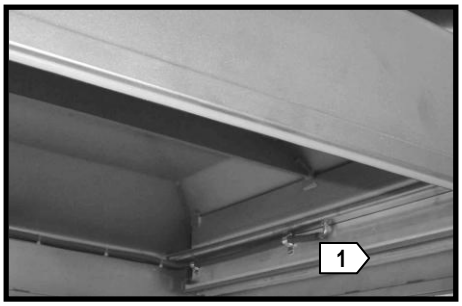


Deckel Serie POLAR, innen

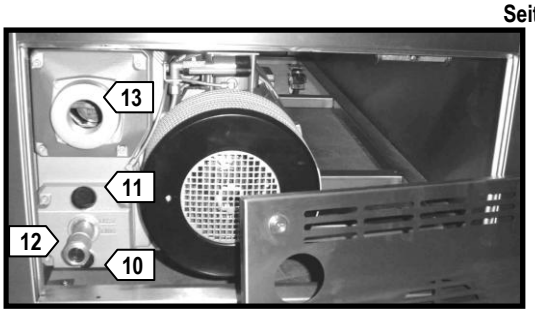


1. Schweißleiste(n) in Deckel mit Bolzen befestigt
2. Silikonhalterung(en) an Halterungen in Vakuumkammer (FALCON) oder auf Arbeitsfläche (POLAR)
3. Gasröhrchen an silikonhalterungen befestigt (falls zutreffend)
4. Abdichtungsgummi in Deckel für luftdichten Abschluss
5. Vakuum/Belüftungsöffnung
6. Bedienungsanzeige
7. EIN-/AUS-Schalter
8. Vakuumdruckmeter
9. Hauptschalter
10. Ölablassstopfen/Knie
11. Öleinfüllstopfen
12. Ölsichtfenster
13. Ölnebelfiltergehäuse
14. Netzkabel
15. Gasflaschenanschluss (falls zutreffend), Vorsicht! Max. 1 Bar
16. Schweißdruckanschluss (falls zutreffend), Vorsicht! Max. 1 Bar
17. Maschinenschild
18. Warnaufkleber

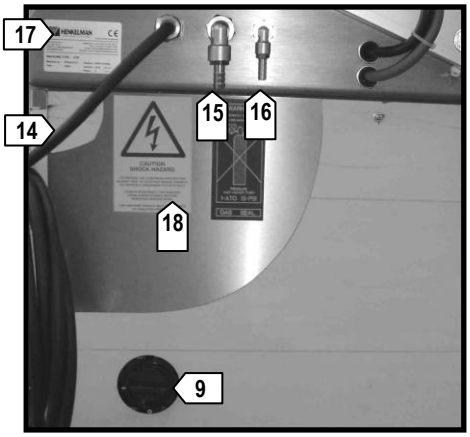
Aussehen der Teile und Maschinen können von Abbildungen abweichen



POLAR Doppelkammern nach Öffnen der SeitenDeckel, Seite



POLAR Doppelkammern, Rückseite



INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG DER MASCHINE

EIN-/AUS- SCHALTER

HAUPTSCHALTER

Der EIN-/AUS-Schalter wird zum Ein- und Ausschalten vor und nach dem Betrieb verwendet.

VORSICHT – Durch Betätigung des EIN-/AUS-Schalters wird die Maschine nicht vollkommen spannungslos. Bei der Serie BOXER, MARLIN 42, MARLIN 42 XL und anderen Modellen, die mit einphasiger Spannung betrieben werden, muss das Netzkabel aus der Wandsteckdose gezogen werden, damit die Maschine vollkommen spannungslos wird. Bei den anderen MARLIN-Modellen, der Serie FALCON, der Serie POLAR und anderen Modellen, die mit Kraftstrom betrieben werden, muss der Hauptschalter auf Null gestellt werden, damit die Maschine vollkommen spannungslos wird. Sorgen Sie dafür, dass die Maschine während Entstörungs- und Wartungsarbeiten immer vollkommen spannungslos ist.

Serie BOXER, MARLIN 42 & 42 XL
Wenn die Maschine (mit dem EIN-/AUS-Schalter) eingeschaltet wurde, dreht sich die Pumpe nur während des Vakuumzyklus.

Serien MARLIN, FALCON, POLAR
Wenn die Maschine (mit dem EIN-/AUS-Schalter) eingeschaltet wurde, dreht sich die Pumpe ununterbrochen. Die 3-Phasenpumpen benötigen mehr Zeit, um warm zu laufen, und es ist schlecht für die Lebensdauer der 3-Phasenpumpen, wenn diese immer wieder ein- und ausgeschaltet werden.

Es besteht die Möglichkeit zum Zwischenschalten eines Schlafzeitgebers, der die Pumpe automatisch ausschaltet, wenn die Maschine eine bestimmte Zeit lang nicht benutzt wird. Weitere Informationen über die Schlafzeitgeberfunktion sind beim Lieferer oder Henkelman BV erhältlich.

EINSCHALTEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine angeschlossen ist und der Hauptschalter in Stellung 1 steht (falls zutreffend), kann die Maschine durch den EIN-/AUS-Schalter eingeschaltet werden. Beim Einschalten der Maschine erscheinen aufeinanderfolgend zwei Codes auf der großen Anzeige, bevor in den Betriebsmodus umgeschaltet wird.

Der erste Code gibt die Ausführung der Maschine an. Der zweite Code gibt die Softwareversion der Steuerung an. Beide Codes auf der Vorderseite dieser Bedienungsanleitung notieren, da sie bei später auftretenden Fragen und/oder Problemen für den Lieferer oder Henkelman BV wichtig sind.

Nach dem Umschalten in den Betriebsmodus ist die Maschine betriebsbereit. Wenn die Maschine neu ist oder längere Zeit nicht in Betrieb war, ist es ratsam, das Wartunggsprogramm für die Pumpe (15 Minuten) zur Pflege der Pumpe drehen zu lassen. Siehe Seite 22 zu Anweisungen für das Wartungsprogramm.

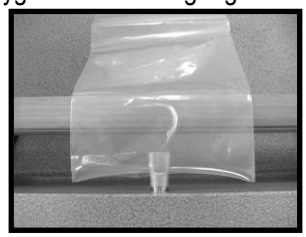
Es ist möglich, dass nach dem Umschalten in den Betriebsmodus die Meldung [OIL] angezeigt wird. Das bedeutet, dass der Betriebsstundenzähler eingeschaltet ist und die eingestellten Betriebsstunden abgelaufen sind. Der Stundenzähler ist standardmäßig ausgeschaltet, aber der Kunde oder Lieferer kann den Stundenzähler verwenden, um an regelmäßige Wartungsintervalle erinnert zu werden.

Wenn diese Meldung angezeigt wird, kann die Maschine normal weiterbetrieben werden, aber es wird empfohlen, den Stundenzähler entweder auszuschalten oder erneut einzustellen. Siehe Seite 17 zu weiteren Informationen über das Einstellen oder Ausschalten des Betriebsstundenzählers.

STANDARDSCHRITTE FÜR BEDIENUNG DER MASCHINE

1. Die Maschine mit dem EIN-/AUS-Schalter einschalten. Die Pumpe mit Hilfe des Wartungsprogramms warm laufen lassen, wenn die Maschine längere Zeit nicht verwendet wurde (Anweisungen auf Seite 22).

2. Den Vakuumbeutel mit dem Produkt befüllen. Dazu einen Beutel der passenden Größe verwenden, in den sich das Produkt einfach einhüllen lässt, der aber nicht zu groß für das Produkt ist. Dabei auf hygienische Bedingungen achten. Verpackungsmaterial, Produkt und Hände müssen sauber und falls möglich trocken sein.


Serien BOXER, MARLIN

3. Den Vakuumbeutel in die Kammer oder auf die Arbeitsfläche legen. Die offene Seite muss über die Schweißleiste oder Silikonhalterung gelegt werden. Der Beutel darf keinesfalls aus der Kammer geraten. Wenn das Produkt viel breiter als die Höhe der Schweißleiste oder der Silikonhalterung ist, können die standardmäßig mit der Maschine mitgelieferten Einlegebleche verwendet werden. Dies vereinfacht den Einlegevorgang und verkürzt die Zykluszeit.

Serien FALCON, POLAR

4. Der Vakuumbeutel muss faltenfrei über die Schweißleiste (BOXER und MARLIN) oder Silikonhalterung (FALCON und POLAR) gelegt werden.

5. Bei Verwendung eines Begasungssystems muss die Öffnung des Vakuumbeutels über die Gasröhrchen gezogen werden (siehe Abbildungen).

6. Es können mehrere Vakuumbeutel über Schweißleiste bzw. Silikonhalterung gelegt werden, wenn die Schweißleiste bzw. Silikonhalterung länger als diese Vakuumbeutel sind. Vakuumbeutel dürfen jedoch nicht auf der Leiste bzw. Halterung übereinander gelegt werden. Bei mehreren leisten bzw. Halterungen können selbstverständlich alle Leisten bzw. Halterungen bei dem Zyklus eingesetzt werden.

7. Mit der [PROG]-Taste das gewünschte Programm wählen. Siehe Seite 18 zu Anweisungen über das Programmieren.

8. Der Deckel schließen. Nun durchläuft die Maschine automatisch den vollständigen Zyklus aller installierten Funktionen. Der Deckel wird automatisch nach Ablauf der letzten Funktion “Belüften” geöffnet.

9. Falls gewünscht oder gefordert, kann der Zyklus teilweise oder ganz unterbrochen werden, indem die Taste [VACUUM STOP] oder die Taste [STOP] gedrückt wird.

   Die Taste [VACUUM STOP] unterbricht nur die aktive Funktion (Vakuum, Begasung, Einschweißen oder sanftes Belüften) und setzt automatisch mit der darauffolgenden Funktion fort. Die Taste [STOP] unterbricht den gesamten Zyklus und setzt sofort mit der Belüftungsfunktion fort.

10. Das verpackte Produkt kann (oder die verpackten Produkte können) aus der Maschine entnommen werden.

11. Wenn die Maschine mit einer Trennnaht ausgeführt ist, kann die überflüssige Folie des Vakuumbeutels abgeschnitten werden.

SICHERHEIT und PRODUKTSCHUTZ

Der Verpackungsvorgang kann jederzeit teilweise oder ganz unterbrochen werden:

- Aktive Funktion beenden: auf Taste [VACUUM STOP] drücken
- Gesamten Maschinenzyklus beenden: auf Taste [STOP] drücken

OPTIMALES UND EFFEKTIVES VERPACKUNGSERGEBNIS

- Die passende Größe und qualitativ hochwertigen Vakuumbeutel verwenden.
- Maximal 75% des Vakuumbeutels mit Produkt füllen.
- Den Vakuumbeutel faltenfrei über die Schweißleiste bzw. Silikonhalterung legen (richtige Anzahl Einlegeplatte in Kammer verwenden).
- Den Vakuumbeutel weit genug über Gasröhrchen (bei Begasung) ziehen, damit kein Gas entweicht und der Beutel beim Begasen nicht verschoben wird.

BEDIENUNGSANZEIGE

AUSFÜHRUNGEN DER BEDIENUNGSANZEIGEN

Allgemein

Die digitalen Steuerungen sind mit 9 voreinstellbaren Funktionsprogrammen ausgeführt, die sich einzeln mit verschiedenen Funktionswerten einstellen lassen (um verschiedene Produkte verpacken zu können). Programm 0 kann nicht eingestellt werden und wird zur Wartung oder für Prüfzwecke verwendet. Ein Programmzyklus ist das gesamte Programm der eingestellten Funktionen, die die Maschine zum Verpacken eines Produkts durchläuft.

Die Steuerungen sind mit einem Betriebsmodus und einem Programmmodus ausgeführt.
Der Betriebsmodus wird bei Bedienungsvorgängen zum Wählen der Programmnummer mit dem richtigen Programmzyklus verwendet. Im Betriebsmodus können auch eingestellte Werte der Funktionsprogramme angesehen, aber nicht geändert werden.
Der Programmmodus wird zur Änderung von Funktionswerten in Programmen verwendet.

Die Steuerungen sind standardmäßig mit einem automatischen Wartungsprogramm für regelmäßige Wartung der Pumpe und zwei STOPP-Tasten für die Unterbrechung des gesamten Programms oder der aktiven Funktion allein ausgestattet. Außerdem ist auch eine Reihe von Wartungsprogrammen integriert. Weitere Informationen über diese Programme sind beim Lieferer oder Henkelman BV erhältlich.

Digitale Zeitsteuerung

Die Werte für alle aktiven Funktionen lassen sich in ihrer Dauer einstellen.
Die Funktionen Vakuum, Begasung (falls installiert) und Soft air lassen sich in ganzen Sekunden mit einer Höchstdauer von 99 Sekunden einstellen.
Die Schweißfunktion kann mit einem Intervall von Zehntelsekunden bis zu einer Höchstdauer von 6,0 Sekunden eingestellt werden.

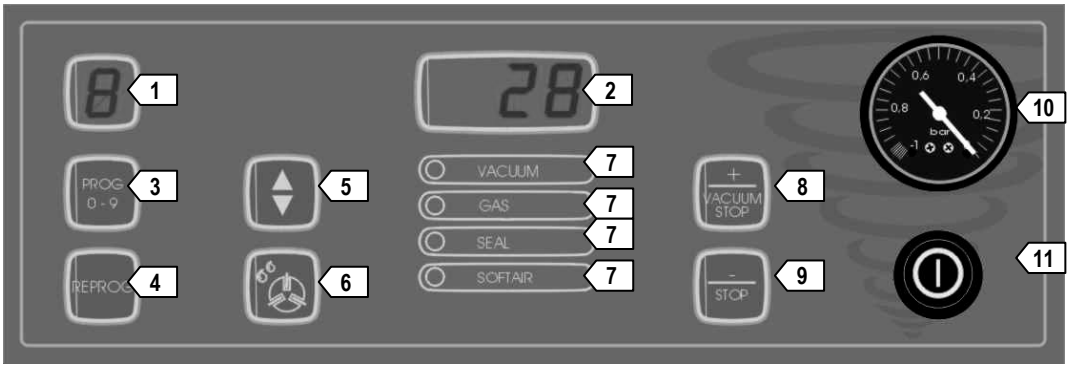
Digitale Sensorsteuerung

Die Werte für Vakuumfunktion und Begasungsfunktion (falls installiert) können auf Vakuumprozentanteil eingestellt werden. Dieser entspricht dem Prozentanteil Unterdruck in der Vakuumkammer im Verhältnis zum Außendruck von 1 Atmosphäre/ATO (0%).
Der maximale Einstellwert für Vakuumprozentanteil der Vakuumfunktion liegt bei 99%.
Der minimale Einstellwert für Vakuumprozentanteil der Begasungsfunktion liegt bei 30%. Das bedeutet, dass die Kammer bis auf 30% Unterdruck in Bezug auf 1 Atmosphäre begast wird. Man sagt dazu auch, dass 70% begast werden (99+% - 30%).
Die Dauer für die Funktion des Soft Air lässt sich in ganzen Sekunden einstellen (max. 99 Sekunden).
Die Dauer für die Schweißfunktion lässt sich in Zehntelsekunden einstellen (max. 6,0 Sekunden).

Die digitale Sensorsteuerung ist standardmäßig mit der Funktion VAKUUM PLUS ausgeführt. Die Funktion VAKUUM PLUS ist eine zeitgesteuerte, zusätzliche Vakuumfunktion zum Einstellen zusätzlicher Zeit nach dem Erreichen des 99%-Werts der Vakuumfunktion (nur möglich, wenn 99% bei der Vakuumfunktion eingestellt sind). Diese Funktion sorgt dafür, dass die Vakuumzeit noch länger dauert, damit eventuell in der Verpackung eingeschlossene Luft noch aus der Verpackung gesaugt werden kann.

Weitere Informationen über Spezialbedienungsanzeigen, die nicht oben angegeben sind, können beim Lieferer oder Henkelman BV erfragt werden.

EINTEILUNG DER BEDIENUNGSANZEIGE



1. Kleine Anzeige
Anzeige des aktiven Funktionsprogramms im Betriebs- und Programmmodus.

2. Große Anzeige
Anzeige des Werteverlaufs der aktiven Funktion während des Programmzyklus oder des eingestellten Werts der gewählten Funktion im Betriebs- oder Programmmodus.

3. Taste PROG 0-9
Auswahl der Programmnummer im Betriebs- oder Programmmodus.

4. Taste REPROG
Umschalten vom Betriebs- in den Programmmodus (zum Einstellen von Programmfunktionswerten) und umgekehrt. Nach Einstellung neuer Funktionswerte im gewählten Programm in Programmmodus muss diese Taste immer gedrückt werden, um die neuen Werte des Programms im Speicher zu bestätigen.

5. Taste FUNKTIONSWAHL
Auswahl der Funktion innerhalb des gewählten Programms im Betriebs- und Programmmodus. Die Funktion ist ausgewählt, wenn die Funktionskontrollleuchte für die Funktionsbeschreibung unter der großen Anzeige leuchtet.

6. Taste PUMPENWARTUNGSPROGRAMM
Start des Wartungsprogramms für die Pumpe (Dauer 15 Minuten). Siehe Seite 22 zu Anweisungen für das Programm.

7. FUNKTIONS-Leuchten
Wenn eine Leuchte für eine Funktion leuchtet, wird damit angezeigt, dass die Funktion während des Programmzyklus aktiv ist oder dass die Funktion im Betriebs- oder Programmmodus ausgewählt ist.

Besondere Anmerkung digitale Sensorsteuerung

Bei digitaler Sensorsteuerung gibt es eine zusätzliche, zeitgesteuerte Vakuumfunktion, die Funktion VAKUUM PLUS. Diese Funktion erscheint nicht gesondert auf der Anzeige. Die Funktion VAKUUM PLUS kann nur aktiviert werden, wenn die Standardvakuumfunktion auf 99% eingestellt ist.

Anzeige für Funktion VAKUUM PLUS während Zyklus (falls aktiviert): Die Leuchte für Vakuum bleibt nach Erreichen von 99% und für die eingestellte Dauer von VAKUUM PLUS an. Während des Vakuumzyklus und für die Dauer von VAKUUM PLUS erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der großen Anzeige.

Anzeige während Betriebs- und Programmmodus: Wenn der Zeitraum für VAKUUM PLUS im gewählten Programm aktiviert ist, erscheint während des Betriebs- und Programmmodus ein Punkt in der rechten unteren Ecke der großen Anzeige. Wenn die Funktionen mit Hilfe der Funktion Auswahltaste gewählt werden, bleibt die Leuchte für VAKUUM zweimal an und werden nacheinander der Vakuumprozentanteil und die Dauer von VAKUUM PLUS angezeigt.

Besondere Anmerkung Begasungsfunktion

Wenn die Maschine mit Begasungsfunktion ausgeführt ist und die Funktion in dem gewählten Programm aktiviert ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der kleinen Anzeige.

8. Taste + / STOP VACUUM

Funktion während Zyklus	Unterbrechung der aktiven Funktion während des Programmzyklus. Der Zyklus wird direkt mit der nachfolgenden Funktion fortgesetzt.
Funktion Programmmodus	Erhöhen des Werts der gewählten Funktion für das gewählte Programm im Programmmodus.

9. Taste - / STOP

Funktion während Zyklus	Vollständige Unterbrechung des Programmzyklus. Der Zyklus wird direkt mit der Belüftungsfunktion fortgesetzt.
Funktion Programmmodus	Senken des Werts der gewählten Funktion für das gewählte Programm im Programmmodus.

10. Vakuummeter

Anzeige des Drucks in der Vakuumkammer. Siehe Tabelle unten für Verhältnis von Vakuummeter zu Vakuumprozentanteil.

Position Vakuummeter	*Vakuum-prozentanteil*
0	*0*
0,2	*20*
0,3	*30*
0,4	*40*
0,5	*50*
0,6	*60*
0,7	*70*
0,8	*80*
0,9	*90*
- 1,0	*99+*

11. EIN-/AUS-Schalter

Der EIN-/AUS-Schalter wird zum Ein- und Ausschalten vor und nach dem Betrieb verwendet. Der Schalter sorgt dafür, dass alle Teile in Betrieb gesetzt werden. Vorsicht! Durch Betätigung des Schalters wird die Maschine nicht spannungslos.

BETRIEBSMODUS

Nach dem Maschinenstart geht die Maschine nach Anzeige von zwei Bedienungscodes in den Betriebsmodus über. Der Betriebsmodus ist die Standardeinstellung der Bedienungsanzeige zum Verpacken von Produkten. Im Betriebsmodus können eingestellte Werte nicht geändert werden.

Mit Hilfe der Taste PROG und der Tasten zur Funktionsauswahl lassen sich die eingestellten Werte in den verschiedenen Programmen anzeigen. Wenn die Maschine bereit zum Verpacken eines Produkts ist (Produkt liegt bereits in der Kammer), muss nur noch das Programm gewählt und der Deckel geschlossen werden. Der Programmzyklus startet automatisch, um die installierten Funktionen im Programm zu durchlaufen.

Beschreibung des Programmzyklus digitale Zeitsteuerung

1. Mit der Taste PROG und der kleinen Anzeige die Programmnummer auswählen.
Wenn das gewählte Programm mit aktiver Begasungsfunktion programmiert ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der kleinen Anzeige.

2. Deckel schließen.

3. Vakuumfunktion
Maschine beginnt mit Unterdruckaufbau in Kammer.
Kontrollleuchte für [VACUUM] leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Sekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 99 Sekunden).
Vakuummeter beginnt nach links abzulaufen.

4. Begasungsfunktion
(falls installiert)

Nach Abschluss der Vakuumfunktion beginnt die Begasungsfunktion mit der Begasung der Vakuumkammer.
Kontrollleuchte für [GAS] leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Sekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 99 Sekunden).
Vakuummeter beginnt, zurück nach rechts zu laufen.

5. Schweißfunktion

Nach Abschluss der Vakuumfunktion oder Begasungsfunktion (falls installiert) beginnt die Schweißfunktion mit dem Verschweißen des Vakuumbeutels oder der Vakuumbeutel.
Kontrollleuchte für [SEAL] (SCHWEISSEN) leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Zehntelsekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 6,0 Sekunden).
Stand des Vakuummeters verändert sich nicht.

6. Funktion Softair
(falls installiert)

Nach Abschluss der Schweißfunktion beginnt die Funktion Softair mit der langsamen Belüftung der Vakuumkammer.
Kontrollleuchte für [SOFT AIR] leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Sekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 99 Sekunden).
Vakuummeter beginnt, langsam zurück nach rechts zu laufen.

7. Belüftungsfunktion

Nach Abschluss der Schweißfunktion oder Funktion Soft Air (falls installiert) beginnt die Belüftungsfunktion mit dem Belüften der Kammer bis auf 1 Atmosphäre/ATO, und der Deckel öffnet sich.
Es leuchtet keine Kontrollleuchte für Funktionen.
Große Anzeige: aufsteigende und absinkende Striche bis sich der Deckel öffnet.
Vakuummeter läuft zurück nach rechts bis zum Wert 0. Der Deckel öffnet sich automatisch.

8. Produkt ist verpackt und zur Entnahme bereit.

Beschreibung des Programmzyklus digitale Sensorsteuerung

1. Mit der Taste PROG und der kleinen Anzeige die Programmnummer auswählen.
Wenn das gewählte Programm mit aktiver Begasungsfunktion programmiert ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der kleinen Anzeige.
Wenn das gewählte Programm mit aktiver Funktion für VAKUUM PLUS programmiert ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der großen Anzeige.

2. Deckel schließen.

3. Vakuumfunktion

Maschine beginnt mit Unterdruckaufbau in Kammer.
Kontrollleuchte für [VACUUM] leuchtet.
Große Anzeige: Ablaufen des Vakuumprozentanteilwerts bis zum eingestellten Prozentwert max. 99%) und Punkt in rechter unteren Ecke bei aktivierter Funktion für VAKUUM PLUS.
Vakuummeter beginnt nach links abzulaufen.

4. Funktion VAKUUM PLUS
(falls installiert)

Maschine baut Unterdruck in der Kammer weiter auf, nachdem 99%-Wert erreicht wurde.
Kontrollleuchte für [VACUUM] leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Sekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 99 Sekunden) und Punkt in rechter unteren Ecke.
Vakuummeter sollte sehr langsam weiter nach links ablaufen (kaum sichtbar).
Anmerkung: Nur installierbar bei Vakuumfunktion mit einem max. Einstellwert von 99%.

5. Begasungsfunktion
(falls installiert)

Nach Abschluss der Vakuumfunktion beginnt die Begasungsfunktion mit der Begasung der Vakuumkammer.
Kontrollleuchte für [GAS] leuchtet.
Große Anzeige: Zurücklaufen des Vakuumprozentanteilwerts bis zum eingestellten Prozentwert (min. 30%).
Vakuummeter beginnt, zurück nach rechts zu laufen.

6. Schweißfunktion

Nach Abschluss der Vakuumfunktion oder Begasungsfunktion (falls installiert) beginnt die Schweißfunktion mit dem Verschweißen des (der) Vakuumbeutel(s).
Kontrollleuchte für [SEAL] (SCHWEISSEN) leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Zehntelsekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 6,0 Sekunden).
Stand des Vakuummeters verändert sich nicht.

7. Soft Air Funktion (falls installiert)

Nach Abschluss der Schweißfunktion beginnt die Funktion Soft-air mit der langsamen Belüftung der Vakuumkammer.
Kontrollleuchte für Soft Air leuchtet.
Große Anzeige: ablaufender Zeitwert in Sekunden mit Beginn bei eingestellter Dauer (max. 99 Sekunden).
Vakuummeter beginnt, langsam zurück nach rechts zu laufen.

8. Belüftungsfunktion

Nach Abschluss der Schweißfunktion oder Funktion Soft Air (falls installiert) beginnt die Belüftungsfunktion mit dem Belüften der Kammer bis auf 1 Atmosphäre/ATO, und der Deckel öffnet sich.
Es leuchtet keine Kontrollleuchte für Funktionen.
Große Anzeige: aufsteigende und absinkende Striche bis sich die Deckel öffnet.
Vakuummeter läuft zurück nach rechts bis zum Wert 0. Der Deckel öffnet sich automatisch.

9. Produkt ist verpackt und zur Entnahme bereit.

PROGRAMMMODUS

Der Programmmodus wird zur Änderung von Funktionswerten in Programmen verwendet. Siehe Seiten 18-20 zu Anweisungen über das Programmieren.

WEITERE MODUSARTEN

Die Bedienungsanzeige verfügt außerdem noch über einen Wartungsmodus. Das Wartungsprogramm (siehe Seite 22) für die Pumpe und der Betriebsstundenzähler sind die am häufigsten genutzten Funktionen dieses Modus.

Betriebsstundenzähler

Eine der Wartungsfunktionen ist der Betriebsstundenzähler zur automatischen Anzeige regelmäßiger Wartungsintervalle. Mit dieser Funktion wird die Stundenanzahl (je 10 Stunden) eingestellt, während der die Pumpe gedreht wird. (Achtung! Die Pumpe dreht sich nicht immer ununterbrochen.) Nach dem Überschreiten der eingestellten Stundenanzahl erscheint die Meldung [OIL] (ÖL) auf der Anzeige (siehe Seite 11). Es kann normal mit der Maschine weitergearbeitet werden, aber die Meldung wird immer wieder auf der Anzeige erscheinen.

Die werksseitige Einstellung des Betriebsstundenzählers ist OFF (ausgeschaltet). Durch Befolgen der nachfolgenden Schritte kann der Betriebsstundenzähler eingeschaltet oder neu eingestellt werden.

Die Taste FUNKTIONSAUSWAHL mindestens 3 Sekunden lang drücken. Nach 3 Sekunden wird die Stundenanzahl in Drehbetrieb etwa 2 Sekunden lang in der Anzeige eingeblendet. Nach 2 Sekunden wird die ursprünglich eingestellte Stundenanzahl (je 10 Stunden) angezeigt. Bei ausgeschaltetem Betriebsstundenzähler wird die Stundenanzahl in Drehbetrieb nicht angezeigt, sondern erfolgt die Meldung [OFF] (AUS) direkt, nachdem 3 Sekunden lang gedrückt wird.

Mit Hilfe der Tasten + und – lässt sich der ursprünglich eingestellte Wert ändern (zwischen 0 und 990 Stunden). Bei Einstellung auf 0 wird beim nächsten Mal automatisch OFF (AUS) in der Anzeige eingeblendet. Der neu eingestellte Wert wird mit Hilfe der Taste REPROG gespeichert. Danach werden die Stunden Drehbetrieb auch wieder auf Null gestellt. Nach dem Drücken der Taste REPROG schaltet die Bedienungsanzeige automatisch in den Betriebsmodus.

PROGRAMMIEREN

Es gibt zwei Arten zur Änderung von Funktionswerten in einer ausgewählten Programmnummer: manuelles oder automatisches Programmieren. Zu Einheiten, Bereich und Einschränkungen der Funktionswerte siehe voriges Kapitel BEDIENUNGSANZEIGE. Es stehen 10 wählbare Programme mit den Nummern 0 bis 9 zur Verfügung. Hinweis: Programm 0 ist nicht programmierbar. Die Werte in diesem Programm sind zur Wartung und zu Prüfzwecken festgelegt.

MANUELLES PROGRAMMIEREN

Startbedingung: Maschine ist in normalem Betriebsmodus und Deckel ist geöffnet.

A.

Das richtige Programm zur Einstellung der Funktionswerte mit Taste PROG 0-9 auswählen. Die Programmnummer erscheint in der kleinen Anzeige.

B.

Zum Umschalten in den Programmmodus die Taste REPROG drücken.
Die Programmnummer blinkt nun in der kleinen Anzeige.

C.

Die richtige Funktion, die eingestellt werden muss, mit Taste FUNKTIONSWAHL auswählen. Die Leuchten für die aktiven Funktionen leuchten beim Auswählen auf. Wenn die Maschine nicht mit optionalen Funk-tionen ausgestattet ist, leuchten für diese Funktionen auch keine Leuchten und brauchen also nicht eingestellt zu werden.

Anmerkung zu Schweißfunktion bei 1-2-Trennnahtschweißung

Bei Option 1-2 für Trennnahtschweißung bleibt die Leuchte für die Schweiß-funktion zweimal bei der Auswahl an. Das erste Aufleuchten dient für das Einstellen der Schweißdauer und das zweite Aufleuchten für das Einstellen der Schnittdauer.

Anmerkung zur digitalen Sensorsteuerung

Bei Auswahl bleibt die Leuchte für die Vakuumfunktion zweimal an. Das erste Aufleuchten ist für die Vakuumfunktion (Vakuumprozentanteil). Das zweite Aufleuchten ist für die Funktion VAKUUM PLUS (Sekonden), siehe Seiten 14 und 16.

D.

Digitale Zeitsteuerung

Mit den Tasten + en – gewünschte Dauer für die ausgewählte Funktion einstellen.

Digitale Sensorsteuerung

Mit den Tasten + en – den gewünschte Vakuumprozentanteil oder die gewünschte Dauer für die gewählte Funktion einstellen.

Anmerkungen

Die Einstellwerte erscheinen in der großen Anzeige.
Falls gewünscht, können die Funktionen VAKUUM PLUS (Sensorsteuerung), Begasung und Sanfte Belüftung im Programm ausgeschaltet werden. Zum Ausschalten von Funktionen die Taste – drücken, bis OFF (AUS) in der großen Anzeige eingeblendet wird.

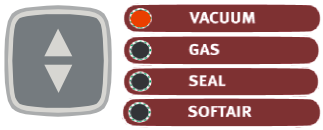
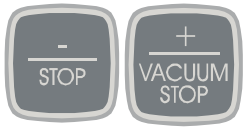
E.

Schritte C und D für andere einzustellende Funktionswerte wiederholen.

F.

Nach Einstellung aller relevanten Funktionen die Taste REPROG drücken, um die Einstellungen in das Programm zu übernehmen. Die Steuerung schaltet dann automatisch wieder in den Betriebsmodus um. Die Maschine ist nun betriebs-bereit. Die neu eingestellten Werte im Programm sind jetzt als Standard eingestellt.

ACTIVATION QUICK STOP H_2O SENSOR PROGRAM

Starting situation: machine is in normal operation mode and the lid is open		
A.		**Select the correct program with PROG 0-9 key. Program number is displayed on the small display.**
B.		**Press REPROG key to switch into program mode. The program number now starts to blink on the small display.**
C.		**Press PROG 0-9 key, in the right display H_2O will appear. The indicator lights for vac will turn on. The function is only activated for the selected program number**
D.		**Select the required function for programming with the FUNCTION SELECT Key. The indicator lights will turn on for the active functions when selected.**
E.		**Set the percentage of vacuum required or the amount of time required for the selected function by using the + and – keys.**
		Repeat steps D and E for setting other function values.
F.		**Press REPROG key to switch into program mode. The program number now stops to blink. Program is now ready for use.**

To switch off the Quick Stop H_2O sensor, open the program by pressing Reprog key and push the Prog 0-9 key, the H_2O will disappear from the display and the previous vacuum value will be shown again.
Press Reprog key to return to normal user mode.

AUTOMATISCHES PROGRAMMIEREN

Startbedingung: Maschine ist in normalem Betriebsmodus und Deckel ist geöffnet.

A.

Das richtige Programm zur Einstellung der Funktionswerte mit Taste PROG 0-9 auswählen. Die Programmnummer erscheint in der kleinen Anzeige.

B.

Zum Umschalten in den Programmmodus die Taste REPROG drücken.
Die Programmnummer blinkt nun in der kleinen Anzeige.

Der Deckel schließen. Der Maschinenzyklus läuft automatisch an.

C.

VAKUUMFUNKTION

Digitale Zeitsteuerung

Die eingestellte Zeit läuft ab. Wenn der Vakuummeter bei –1 angelangt ist, die Taste STOP VACUUM drücken. Der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

Tipp

Die Vakuumfunktion noch 2 bis 4 Sekunden länger laufen lassen, wenn Wert –1 auf Vakuummeter erreicht wird, damit in der Verpackung "eingeschlossene Luft" auch noch abgesaugt werden kann.

Digitale Sensorsteuerung

Der Vakuumprozentanteil läuft ab. Wenn der Wert 99% erreicht ist, die Taste STOP VACUUM drücken. Der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

Anmerkung

Wenn kein vollständiges Vakuum gewünscht wird, die Taste STOP VACUUM bei dem gewünschten Wert drücken.

D.

FUNKTION VAKUUM PLUS (nur bei digitaler Sensorsteuerung)

Digitale Sensorsteuerung

Die eingestellte Zeit läuft ab. Bei gewünschtem Wert für Dauer auf die Taste STOP VACUUM drücken. Der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

Anmerkung

Das Ausschalten der Funktion VAKUUM PLUS lässt sich nur manuell programmieren.

E.

BEGASUNGSFUNKTION (optional)

Digitale Zeitsteuerung

Die eingestellte Zeit läuft ab. Wenn der Vakuummeter beim gewünschten Unterdruck angelangt ist, die Taste STOP VACUUM drücken. Der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

Digitale Sensorsteuerung

Der Vakuumprozentanteil geht zurück. Wenn der gewünschte Wert erreicht ist, die Taste STOP VACUUM drücken. Der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

Anmerkungen

Empfohlener Mindestunterdruck bei Begasung ist 0,5 Bar oder 50% Vakuumprozentanteil. Mindestens einzustellender Unterdruck ist 0,3 Bar oder 30%.Das Ausschalten der Begasungsfunktion lässt sich nur manuell programmieren.

F. SCHWEIßFUNKTION
Nur manuell programmierbar. Bei automatischer Programmierung wird die eingestellte Dauer ablaufen, und der Maschinenzyklus geht automatisch zur folgenden Funktion über.

G.

FUNKTION SANFTE BELÜFTUNG / FUNKTIONSWERTE IM PROGRAMM SPEICHERN
Digitale Zeit- und Sensorsteuerung
Die eingestellte Zeit läuft ab. Wenn die gewünschte Einstellung erreicht ist, die Taste STOP VACUUM drücken. Nach diesem Vorgang beginnt der Maschinenzyklus mit der Belüftung und der Deckel öffnet sich. Die Werte werden automatisch gespeichert und die Steuerung automatisch wieder in Betriebsmodus geschaltet. Die Maschine ist bereit für die Verwendung.
Anmerkungen
Ausschalten der Funktion Sanfte Belüftung ist nur manuell programmierbar.

BESONDERE ANMERKUNGEN ZUM PROGRAMMIEREN

Bei Sensorsteuerung
Der für die Begasung eingestellte Wert für die Begasungsfunktion ist der eigentliche Vakuumprozentanteil in der Vakuumkammer nach dem Begasen. Ein Beispiel: Die Vakuumfunktion ist auf 99% und die Begasungsfunktion auf 60% eingestellt. Das bedeutet, dass nach der Vakuumfunktion die Kammer begast wird, bis 60% Vakuum und 40% (39%) Gas in der Vakuumkammer vorliegen.

Bei automatischem Programmieren
Dafür sorgen, dass alle Funktionen in dem ausgewählten Programm aktiviert sind. Aktivieren bedeutet, dass der Funktion im Programm ein Wert zugeordnet wird. Wenn der Wert OFF (AUS) ist, bedeutet das, dass die Funktion nicht aktiviert ist und nicht mit in den Zyklus der automatischen Programmierung aufgenommen wird.

Bei Maschinen mit optionaler Begasungsfunktion
Wenn ein Programm mit aktiver Begasungsfunktion eingestellt ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der kleinen Anzeige während der Auswahl des Programms im Betriebsmodus.

Bei Maschinen mit optionaler Sensorsteuerung
Wenn ein Programm mit aktiver Funktion VAKUUM PLUS eingestellt ist, erscheint ein Punkt in der rechten unteren Ecke der großen Anzeige während der Auswahl des Programms im Betriebsmodus.

Aktivierung der Funktion bei Wert OFF (AUS) lässt sich nur manuell programmieren.

Weitere Informationen über die Programmierung sind beim Lieferer oder Henkelman BV erhältlich.

WARTUNG DER MASCHINE

ALLGEMEIN

Eine regelmäßige und vollständige Wartung ist notwendig für eine lange Lebensdauer, dient der Vorbeugung von Störungen und sorgt für ein optimales Verpackungsresultat. Bei intensivem Gebrauch der Maschine (mehr als 4 Stunden pro Tag) wird empfohlen, alle 6 Monate eine professionelle Wartung durchzuführen. In anderen Fällen ist eine vollständige Wartung pro Jahr ausreichend (wobei dies abhängt vom Standort, der Umgebung und den Produkten).

Es gibt allerdings auch kleinere Wartungsarbeiten, die öfter ausgeführt werden müssen und die der Anwender selber ausführen kann. Auf der nachfolgenden Seite befindet sich eine Übersicht dieser Arbeiten.

WICHTIG VOR UND WÄHREND DER WARTUNG

- Die Maschine muss, bevor irgendwelche Wartungsarbeiten an der Maschine ausgeführt werden, immer vollkommen ohne Spannung sein. Ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose oder schalten Sie den Hauptschalter auf die Position 0.
- Wenn die Maschine nicht einwandfrei funktioniert oder eigenartige Geräusche macht, stellen Sie den Bedienschalter mittels des EIN/AUS-Schalter direkt aus und nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV auf.
- Wenn die Maschine mit einem Begasungssystem ausgeführt ist, schließen Sie bei Standardwartungsarbeiten immer den Haupthahn. Achten Sie immer darauf, dass der Druck des Druckreduzierventils auf der Gasflasche vor, während und nach den Wartungsarbeiten niemals mehr als 1 Atmosphäre/ATO beträgt. Ein höherer Druck kann einen irreparablen Schaden an der Maschine verursachen. Verwenden Sie **NIEMALS** brennbare Gase oder Gasmischungen, in denen Sauerstoff verarbeitet wurde.
- Verwenden Sie zum Reinigen des transparenten Deckels (falls zutreffend) **NIEMALS** Reinigungsmittel die Lösungsmittel enthalten. Überprüfen Sie den Deckel regelmäßig auf Risse. Bei Rissen die Maschine sofort ausschalten und mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV Kontakt aufnehmen.
- Eine Hochdruckreinigung zur Reinigung der Maschine ist nicht zulässig. Eine Hochdruckreinigung kann erhebliche Schäden an elektronischen und anderen Teilen der Maschine verursachen.
- Wasser darf niemals weder in den Absaugmund der Kammer noch in die Ausblasöffnung der Pumpe gelangen. Dies hat einen irreparablen Schaden an der Pumpe zur Folge.
- Größere Wartungsarbeiten müssen immer vom zugelassenen Lieferanten durchgeführt werden.
- Die BOXER und die MARLIN 42 und 42 XL Maschinen wurden für einen maximalen Gebrauch von 5 Stunden pro Tag entworfen. Die übrigen Maschinen wurden für maximal 8 Stunden pro Tag entworfen. Bei einer deutlichen Überschreitung der Gebrauchsdauer ohne Empfehlung, kann weder der Lieferant noch die Henkelman BV für eventuelle Störungen oder Defekte haftbar gemacht werden.
- Die Maschine muss aufrecht transportiert bzw. versetzt werden. Ein Kippen der Maschine ist **NICHT** zulässig, da dies Schäden an der Pumpe verursachen kann.
- Wenn den Wartungsanweisungen in dieser Anleitung nicht entsprochen wird, kann weder der Lieferant noch die Henkelman BV für eventuelle Störungen oder Defekte haftbar gemacht werden.
- Bei Undeutlichkeiten oder Fragen hinsichtlich der Wartung oder Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV auf.

STANDARDWARTUNGSSCHEMA MASCHINE

Täglich

- Reinigen Sie Vakuumkammer, Deckel und Gehäuse nach Gebrauch mit einem feuchten Tuch.
- *Achten Sie darauf, dass keine Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln verwendet werden.*
- *Denken Sie daran, keinen Hochdruckreiniger zu verwenden.*

Wöchentlich

- Kontrollieren Sie den Ölstand und sollte der Ölstand zu niedrig sein oder das Öl trübe, wechseln Sie das Öl aus oder füllen Sie es nach. Für Anweisungen siehe Seite 23.
- Aktivieren Sie das Wartungsprogramm für die Pumpe mindestens einmal pro Woche.
- Kontrollieren Sie die Schweißleiste auf Beschädigungen. Ersetzen Sie das Teflonband / den Schweißdraht, wenn die Schweißqualität unzureichend ist oder das Teflonband /der Schweißdraht nicht mehr straff auf der Leiste aufliegt. Siehe Seite 26.
- Kontrollieren Sie den Deckelgummi und ersetzen Sie ihn, wenn der Gummi beschädigt oder ausgezogen ist. Siehe Seite 27.
- Kontrollieren Sie den transparenten Deckel auf Risse (falls zutreffend). Sollten Risse erkennbar sein, stellen Sie die Maschine sofort aus und nehmen Sie mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV Kontakt auf.

Halbjährlich

- Wechseln Sie mindestens einmal alle 6 Monate das Öl.

Jährlich

- Kontrollieren Sie den Ölnebelfilter auf Sättigung. Bei Sättigung ersetzen Sie den Filter. Siehe Seite 24.
- Nehmen Sie für eine professionelle Wartung mit dem Lieferanten Kontakt auf.

Vierjährlich

- Ersetzen Sie den transparenten Deckel und die Gasdruckfedern des Deckels (falls zutreffend).
- Ersetzen Sie die Membranen der Schweißzylinder.

WARTUNG VAKUUMPUMPE

Es ist sehr wichtig, die Pumpe für einen einwandfreien und lang anhaltenden Betrieb regelmäßig zu warten. Für eine gute Wartung sind die folgenden Arbeiten notwendig. Es ist zu empfehlen, die Pumpe bei regelmäßigem Gebrauch mindestens einmal pro Jahr vollständig durch den Lieferanten überprüfen zu lassen, um so ein langes und problemloses Funktionieren sicherzustellen. Für weitere Empfehlungen und Informationen können Sie mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV Kontakt aufnehmen.

Pumpenwartungsprogramm

Das Wartungsprogramm sorgt für eine gute Spülung der Pumpe. Während des Programms erreichen Pumpe und Öl Betriebstemperatur, wodurch das Öl besser in der Lage ist, um eventuelle Feuchtigkeit und Verunreinigungen aufzunehmen und auszufiltern. Aufgrund der hohen Temperatur ist die Pumpe in der Lage die Feuchtigkeit zu verdampfen und damit die Möglichkeit eventuelle Rostflecken zu vermindern.

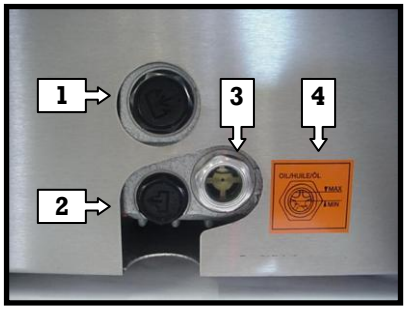
Die Dauer des Programms beträgt 15 Minuten und es wird empfohlen, es mindestens einmal pro Woche laufen zu lassen. Stellen Sie die Maschine an, drücken Sie auf die Taste Pumpenwartungsprogramm und schließen Sie den Deckel. Das Programm startet automatisch. Während des Programms werden auf dem großen Display sich bewegende Streifen wiedergegeben.

Das Programm kann ohne Probleme mithilfe der [STOPP] Taste unterbrochen werden. Für eine gute Wartung ist es wichtig, dass das Programm vollständig den 15 Minuten Zyklus durchläuft, also sollten Sie das Programm nur in dringenden Situationen unterbrechen. Es ist auch angeraten, dass Programm beim ersten Gebrauch, nach längerem Stillstand der Maschine und vor dem Ölwechsel laufen zu lassen.

Öl wechseln / nachfüllen

Der Ölstand und die Ölqualität müssen mindestens einmal pro Woche überprüft werden. Zu diesem Zweck gibt es das Ölschauglas. Sollte der Ölstand zu niedrig sein, füllen Sie Öl nach. Sollte das Öl trübe sein, wechseln Sie das Öl aus. Das Öl muss mindestens einmal alle 6 Monate ausgewechselt werden.

BOXER Serie

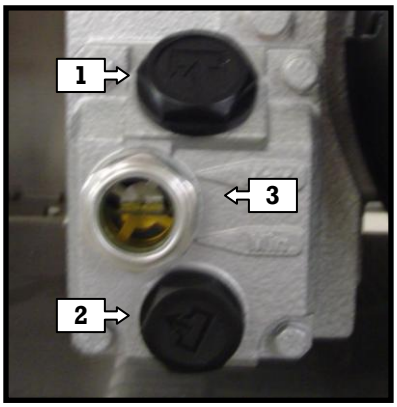


1. Ölfüllverschluss
2. Ölablass
3. Ölschauglas
4. Ölstandsanzeigestreifen

Achten Sie auf die richtige Ölsorte für die Pumpe.

Achten Sie während des Ablassens auf heiße Öldämpfe.

MARLIN / FALCON / POLAR SERIEN



Der Ablass befindet sich auf der Rückseite oder an der Seite der Maschine. Je Modell verschieden.

Öl ablassen

Wenn das Öl während der Kontrolle eine weißliche Farbe aufweist oder trübe ist, muss das Öl ausgewechselt werden. Bevor Sie das Öl ablassen, lassen Sie das Pumpenwartungsprogramm für einen vollständigen Zyklus laufen. Schmutz und Feuchtigkeit werden vom Öl aufgenommen und das Öl wird dünner, wodurch das Ablassen einfacher wird.

Nach Beendigung des Programms kann der Ablassstopfen entfernt werden.

ACHTUNG beim Entfernen des Stopfens können heiße Öldämpfe austreten. Das Öl läuft nun aus dem Ablass (die Auffangschale muss darunter gehalten werden). Bei der BOXER Serie muss die Maschine gegen Ende des Ablassens leicht schräg gestellt werden, sodass alles Öl und der Bodensatz herauslaufen. Nach dem Ablassen den Ablassstopfen wieder befestigen.

Öl (nach) füllen

Nach dem Ablassen oder bei zu wenig Öl muss Öl nachgefüllt werden. Der Ölfüllverschluss wird mit einem passenden Stückschlüssel gelöst. Jetzt kann die Pumpe mit Öl befüllt werden. Achten Sie auf die richtige Menge (siehe Tabelle Seite 24).

ACHTUNG! Das Füllen muss in kleinen Mengen und mit Zwischenpausen erfolgen. Den Ölstand bis an die Oberseite des Ölstand-Anzeigestreifens füllen.

ACHTUNG! Bevor neues Öl nachgefüllt wird, muss erst der Ölfilter ausgetauscht werden (siehe Seite 24)

Ölsorten und Mengen

Es ist wichtig, die richtige Sorte und die richtige Menge Öl für die Pumpe zu verwenden. Eine verkehrte Sorte oder zu viel Öl kann die Pumpe beschädigen. Auch die Umgebungstemperatur, in der sich die Maschine befindet, ist für die Ölsorte wichtig. Für die Mengen und Sorten mit den zugehörigen Umgebungstemperaturen schauen Sie bitte in der Tabelle auf der folgenden Seite nach.

Beispiele für Lieferantenmarken für Standardölsorten sind Shell Vitrea, Aral Motanol GM, BP Energol CS oder Texaco Regal R+O mit der zugehörigen Viskositätsnummerierung. Sollte die Maschine außerhalb der normalen Spezifikationen für die Umgebungstemperatur genutzt werden, nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV auf.

Maschinentyp	Pumpe Kapazität	Füllung (Liter)	Umgebungstemperatur Standard Ölsorte 10 - 30 °C	"Kalt" Sorte Öl 5 - 10 °C	"Warm" Sorte Öl 30 - 40 °C
BOXER 35	016 m³/h	0.3	**Viskosität VG 32**	**VM 22**	**VS 22**
BOXER 42 / 42 XL - MARLIN 42 / 42 XL	021 m³/h	0.4	**Viskosität VG 32**	**VM 32**	**VS 32**
MARLIN 46	040 m³/h	1.0	**Viskosität VG 32**	**VM 32**	**VS 32**
MARLIN 52 / 90 - FALCON 52 / 2-60 - POLAR 52 / 2-40	063 m³/h	1.0	**Viskosität VG 100**	**VM 100**	**VS 100**
FALCON 2-60 - POLAR 2-50	100 m³/h	2.0	**Viskosität VG 100**	**VM 100**	**VS 100**
POLAR 2-75	160 m³/h	4.0	**Viskosität VG 100**	**VM 100**	**VS 100**
POLAR 2-85 / 2-95	300 m³/h	6.5	**Viskosität VG 100**	**VM 100**	**VS 100**

Die Maschinen werden standardgemäß mit Standardölsorten ausgeführt.
Für Modelle mit Pumpe 063 m³/Std. und mit 60 Hz Spannung beträgt der Inhalt 2.0 Liter anstatt 1.0 Liter.

Ölfilter auswechseln

Die Pumpen aller Modelle, mit Ausnahme der BOXER Serie und der MARLIN 42 & 42 XL, haben Ölfilter. Während des Ölwechsels müssen auch die Ölfilter ausgetauscht werden. Der Ölfilter ist an der Rückseite des Ölnebelfiltergehäuses angeschraubt.

Während des Ölwechsels wird erst das Öl abgelassen. Anschließen wird der alte Filter abgeschraubt und durch einen neuen Filter ersetzt. Jetzt kann die Pumpe mit Öl befüllt werden.

Für die richtigen Ölfiltertypen siehe Übersicht Wartungsteile auf Seite 29.

Ölfilter

Kontrollieren und austauschen Ölnebelfilter

In der Pumpe befinden sich ein oder mehrere Ölnebelfilter, die Öldämpfe aufnehmen und filtern. Die Filter werden nach einem bestimmten Zeitraum gesättigt sein und ausgetauscht werden müssen. Durchschnittlich geschieht dies alle 12 bis 18 Monate. Wenn die Filter gesättigt sind, kann kein maximales Vakuum mehr erreicht werden.

Typen Filtergehäuse

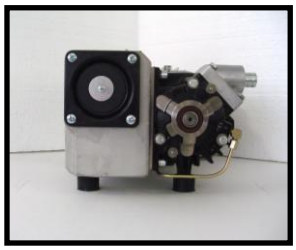
016-021 m3/h

040-063-100 m3/h

160-300 m3/h

- **Filtergehäuse können sich an der Seite oder der Rückseite der Maschine befinden.**
- **Die Ansichten können je Modell unterschiedlich sein (mehrere Gehäuse auf der Pumpe oder mehrere Filter in einem Gehäuse).**

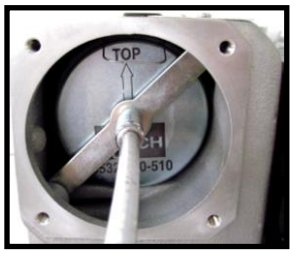
Austauschen Ölnebelfilter



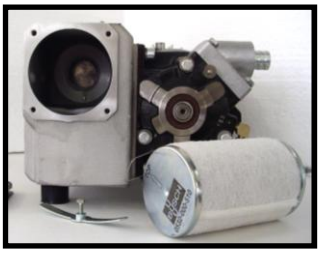
Öffnen Sie für die Pumpe die Rückseite falls zutreffend der Maschine

Schrauben Sie den/die Deckel vom/von den Filtergehäuse(n)

Der/die Filter ist/sind sichtbar und sind mit einem Spanner befestigt



Lösen Sie den/die Spanner mit dem Schlüssel



Nehmen Sie den/die Spanner und den/die Filter aus dem Gehäuse

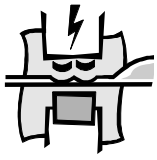
Achten Sie darauf, dass der Dichtring des Filters beim Herausnehmen des Filters nicht zurückbleibt

- *Bringen Sie den/die neuen Filter an und spannen sie ihn/sie (achten Sie auf die richtige Lage des Dichtrings) ins Gehäuse.*
- *Schrauben Sie den Deckel wieder auf das Gehäuse.*
- *Falls zutreffend schrauben Sie die Rück- oder Seitenplatte*

- *Pumpen und Gehäuse können anders aussehen, aber das Prinzip des Austauschens bleibt gleich.*
- *Achten Sie darauf, dass der richtige Filtertyp für diesen Typ Pumpe verwendet wird. Siehe Seite 29 für den richtigen Filter je Pumpentyp.*
- *Es wird empfohlen diese Wartung durch den Lieferanten ausführen zu lassen.*

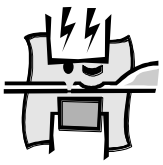
WARTUNG SCHWEIßSYSTEM

Alle oder nur einige der folgenden Schweißsysteme sind in den Serien BOXER/MARLIN/FALCON/POLAR möglich. Es ist erforderlich zu wissen, welches Schweißsystem in der entsprechenden Maschine zur Anwendung kommt.

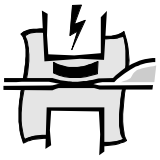


DOPPELSCHWEIßUNG
2 x 3,5 mm Schweißung

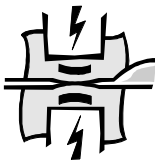
TRENNSCHWEIßUNG
1 x 3,5 mm Schweißung
1 x 1,1 mm Trennung
1 Zeiteinstellung



1-2 TRENNSCHWEIßUNG
1 x 3,5 mm Schweißung
1 x 1,1 mm Trennung
Separat Zeiteinstellungen



BREITE SCHWEIßUNG
1 x 8,0 mm Schweißung

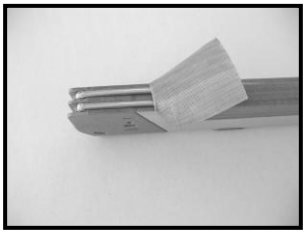


BI-AKTIV SCHWEIßUNG
1 x 5,0 mm Schweißung
über und unter

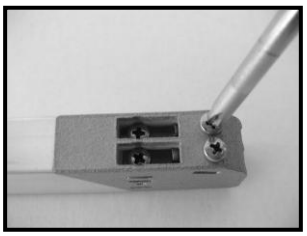
Wartungsarbeiten an der Schweißleiste sind bei allen Systemen nahezu gleich. Die Schweißqualität hängt u.a. von der Wartung der Schweiß- und Gegenleiste ab. Die hauptsächlichen Wartungsarbeiten sind die tägliche Reinigung der Schweißleiste und der Gegenleiste mit einem feuchten Tuch sowie die wöchentliche Kontrolle der Leiste mit Ersetzen des Schweißdrahts, des Teflonbands oder des Gegengummis, wenn sich oben auf dem Balken Unebenheiten zeigen oder die Schweißqualität unzureichend ist.

Der durchschnittliche Wartungszyklus der Schweißleiste (Teflonband / Schweißdraht) ist **mindestens einmal alle 3 Monate**.
(Diese Angabe gilt bei regelmäßigem Gebrauch der Maschine von durchschnittlich 8 Stunden und bei Verpacken von Standardprodukten mit Standard-Vakuumverpackungsmaterial. Aus dieser Angabe können keine Rechte abgeleitet werden.)

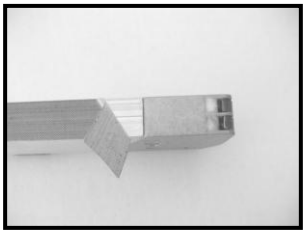
Ersetzen des Schweißdrahts und des Teflonbands



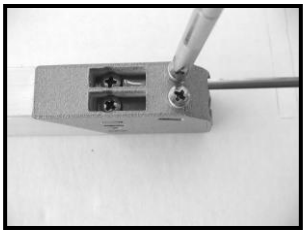
Teflonband entfernen



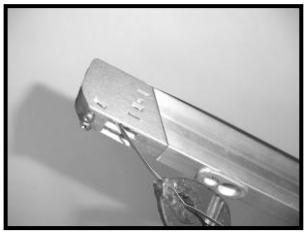
Losschrauben und Schweißdrähte rausnehmen



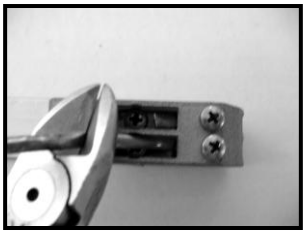
Teflonband auswechseln

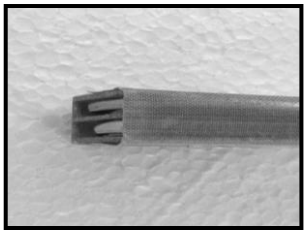


Neue Drähte fest in der Klemmplatte anschrauben



Drähte mithilfe von Zange und Schraubstock fest anziehen und Drähte in der Klemmplatte





Enden des Schweißdrahts abschneiden und Teflonband straff und ohne Falten auf der Schweißleiste anbringen.

1. Die Schweißleiste mittels des Klicksystems oder durch Losdrehen der Schrauben aus den Haltern nehmen (in der Kammer oder im Deckel).
2. Das Teflonband von der Schweißleiste abziehen.
3. Für das Entfernen der alten Schweiß- und Trenndrähte (falls zutreffend) das Klemmband (siehe Abbildung) losschrauben und die Drähte aus den Nuten ziehen.
4. Entfernen Sie das Teflonband, das auf der Oberseite der Schweißleiste befestigt ist, und kleben Sie, nach dem Entfetten und Reinigen der Schweißleiste mit einem staubfreien Tuch, ein neues Stück Teflonband der gleichen Länge auf die Leiste.
5. Schneiden Sie ein neues Stück Schweiß- oder Trenndraht auf die Länge der Schweißleiste zzgl. zirka 15 cm (± 6 Inch) zurecht. (Wenn 2 Schweißdrähte oder ein zusätzlicher Trenndraht auf der Schweißleiste liegen, muss natürlich ein zweites Stück Schweiß- oder Trenndraht abgeschnitten werden.)
6. Schieben Sie ein Ende des Drahtes/der Drähte durch die Nut an der Seite der Schweißleiste und schrauben Sie die Drähte an der Unterseite fest.
7. Legen Sie die Schweißleiste mit der Oberseite nach unten in einen Schraubstock und ziehen Sie den/die Schweißdrähte durch die Nut an der Seite der Schweißleiste.
8. Ziehen Sie die Drähte fest mit einer Zange an und schrauben Sie den Draht gleichzeitig fest. Achten Sie darauf, dass der Draht (die Drähte) straff und gerade mithilfe eine Zange angezogen wird/werden, bevor Sie die Drähte/den Draht festschrauben.
9. Es ist praktisch, für eine optimale Drahtspannung eine Wasserpumpenzange als Hebebaum zu verwenden. Klemmen Sie ein Ende der Schweißleiste in den Schraubstock und spannen Sie den Draht (die Drähte) durch Niederdrücken der Leiste.
10. Schneiden Sie das/die überstehende(n) Drahtende(n) sofort nach dem Anschrauben auf beiden Seiten ab.
11. Schneiden Sie ein Stück Teflonband in der Länge der Schweißleiste zzgl. zirka 5 cm (± 2 Inch) ab.
12. Kleben Sie das Teflonband genau über den/die neuen Schweißdrähte. Sorgen Sie dafür, dass das Teflonband genau über die Schweißleiste und die Klebteile an den Seitenkanten geklebt wird. Achten Sie darauf, dass das Teflon glatt und ohne Falten auf der Leiste aufgeklebt wird.
13. Schneiden Sie das Teflonband so ab, dass die Klebestellen nicht auf die Seiten der Klemmplatten geklebt werden, aber das Teflon doch am oberen Rand der Klemmplatten durchläuft.
14. Setzen Sie jetzt die Schweißleiste wieder in die Maschine ein. Stellen Sie sicher, dass die Schweißleiste wieder gut in die Halter einrastet oder die Schrauben kräftig angezogen werden.

Besondere Anmerkung biaktives Schweißsystem
Das Anbringen des Schweißdrahts auf der Ober- und Unterleiste muss genau erfolgen, sodass die Schweißdrähte beim Schweißen exakt aufeinander

Siehe Seite 29
für die richtigen Teile und Mengen

WARTUNG SILIKONHALTER UND DECKELDICHTUNG

Ersetzen des Gummi-Silikonhalters

Der Silikonhalter muss wöchentlich auf Unebenheiten auf dem Silikongummi kontrolliert werden (vornehmlich durch das Durchbrennen des Schweißdrahts). Wenn Unebenheiten auftreten, muss der Silikongummi ausgewechselt werden.

Der durchschnittliche Wartungszyklus des Silikongummis ist **mindestens einmal alle 6 Monaten.**
(Diese Angabe gilt bei regelmäßigem Gebrauch der Maschine und Standardprodukten. Aus dieser Angabe können keine Rechte abgeleitet werden.)

1. Entfernen Sie den alten Silikongummi aus dem Silikonhalter.
2. Schneiden Sie ein neues Stück Silikongummi mit derselben Länge wie das alte ab. Dieselbe Länge ist sehr wichtig, denn zu kurze oder zu lange Stücke können Probleme beim Verschweißen verursachen.
3. Setzen Sie das neue Stück in den Silikonhalter ein. Achten Sie darauf, dass der Silikongummi vollständig und gleichmäßig in der Aussparung platziert wird. Zudem ist wichtig, dass die Oberfläche des Silikongummis nach dem Platzieren flach/eben ist und keine Spannungen aufweist.

Auswechseln des Schwingungsdämpfers an der Gegenleiste (nur zutreffend bei transparenten Deckeln)

Der Silikonhalter ist am transparenten Deckel mithilfe einer Schraube und eines Schwingungsdämpfers befestigt. Der Schwingungsdämpfer wird eingebaut, um den Druck des Silikonhalters aufzufangen und dadurch den Druck auf den Deckel zu verringern. Diese Schwingungsdämpfer haben nur eine begrenzte Lebensdauer und müssen bei einem Defekt ausgewechselt werden.

Auswechseln des Deckelgummis

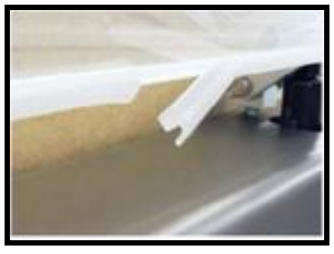
Der Deckelgummi sorgt dafür, dass die Vakuumkammer während des Maschinenzyklus vollständig abgeschlossen ist. Dies ist notwendig, um ein optimales Vakuum zu erreichen. Der Deckelgummi unterliegt durch die hohen Druckunterschiede der Abnutzung und muss darum regelmäßig ausgewechselt werden. Kontrollieren Sie den Deckelgummi wöchentlich auf Risse oder Beschädigungen.

Der durchschnittliche Wartungszyklus des Deckelgummis ist **mindestens einmal alle 6 Monate.**
(Diese Angabe gilt bei regelmäßigem Gebrauch der Maschine von durchschnittlich 8 Stunden pro Tag und Standardprodukten. Aus dieser Angabe können keine Rechte abgeleitet werden.)

Die Länge des neu zu platzierenden Deckelgummis bestimmen Sie anhand des alten Gummis. Ein zu kurzer oder zu langer Deckelgummi kann beim Schließen des Deckels Probleme oder eine Undichtigkeit verursachen.

Der Gummi muss gleichmäßig und spannungslos im Halter platziert werden. Die Enden müssen gerade abgeschnitten und straff gegeneinander angelegt werden, um so Undichtigkeiten zu verhindern.

des Deckelgummis genau aneinander anschließen.



ÜBERSICHT DER ZU WARTENDEN TEILE

TEILE DER VAKUUMPUMPE

BUSCH VAKUUMPUMPEN	HENKELMAN MODELLE
016 m³/h	BOXER 35
021 m³/h	BOXER 42 / 42 XL / 42 XL BA
040 m³/h	MARLIN 46
063 m³/h - 50 Hz	MARLIN 52 / 90 - FALCON 52 / 2-60 - POLAR 52 / 2-40
100 m³/h	FALCON 80 / 2-70 - POLAR 80 / 2-50
160 m³/h	POLAR 2-75
300 m³/h	POLAR 2-85 / 2-95

BUSCH	STANDARDÖL			ÖLFILTER		ÖLNEBELFILTER		
	Typ	Henkelman Referenz	Liter	Typ	Henkelman Referenz	Typ	Henkelman Referenz	#
016 m³/h	VG 32	0439510	0.40	-	-	50-60Hz	0939163	1
021 m³/h	VG 32	0439510	0.40	-	-	50-60Hz	0939165	1
040 m³/h	VG 100	0439520	1.0	040-063-100	0939090	50-60Hz	0939171	1
063 m³/h - 50Hz	VG 100	0439520	1.0	040-063-100	0939090	50Hz	0939171	1
063 m³/h - 60Hz	VG 100	0439520	2.0	040-063-100	0939090	60Hz	0939170	2
100 m³/h	VG 100	0439520	2.0	040-063-100	0939090	50-60Hz	0939170	2
160 m³/h	VG 100	0439520	5.0	160-300	0939091	50-60Hz	0939175	2
300 m³/h	VG 100	0439520	7.0	160-300	0939091	50-60Hz	0939175	3

SCHWEIßSYSTEME

TEILE	SPEZIFIKATIONEN	HENKELMAN REFERENZ	MENGE
Teflonband	46 mm breite Teflon Tape	0305515	Länge Schweißleiste + 5 cm
Doppelschweißung	2 x 3,5 mm gewölbter Draht	0305000	2 Drähte Länge Schweißleiste + 15 cm
Trennschweißung	1 x 3,5 mm gewölbter Draht 1 x 1,1 mm runder Draht	0305000 0305010	1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm 1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm
1-2 Trennschweißung	1 x 3,5 mm gewölbter Draht 1 x 1,1 mm runder Draht	0305000 0305010	1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm 1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm
Breite Schweißung	1 x 8,0 mm flacher Draht	0305025	1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm
Biaktive Schweißung	1 x 5,0 mm flacher Draht 1 x 8,0 mm flacher Draht	0305020 0305025	1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm 1 Draht Länge Schweißleiste + 15 cm
Silikongummi	Silikon 17 x 8	0320200	Länge Silikonhalter
Schwingungsdämpfer	BOXER Serie MARLIN 42 / 42 XL	0940205	2 pro Silikonhalter
Schwingungsdämpfer	MARLIN 46 / 52 / 90	0940210	2 pro Silikonhalter

DECKELGUMMI

MODELLE	HENKELMAN REFERENZ	LÄNGE PRO MODELL (in cm)	
BOXER SERIE	0320215	BOXER 35 BOXER 42 BOXER 42 XL / BOXER 42 XL BA	175 190 210
MARLIN 46 / 52 / 90 **FALCON SERIE** **POLAR 52 / 80 / 2-40 / 2-50**	0320210	MARLIN 46 MARLIN 52 / FALCON 52 / POLAR 52 MARLIN 90 FALCON 80 / POLAR 80 FALCON 2-60 / 2-70 POLAR 2-40 / 2-50	255 250 290 300 260 / 300 280 / 300
POLAR 2-75 / 2-85 / 2-95	0320228	POLAR 2-75 / 2-85 / 2-95	350 / 410 / 480

Die angegeben Längen sind immer etwas länger und müssen selber auf die richtige Länge geschnitten werden.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

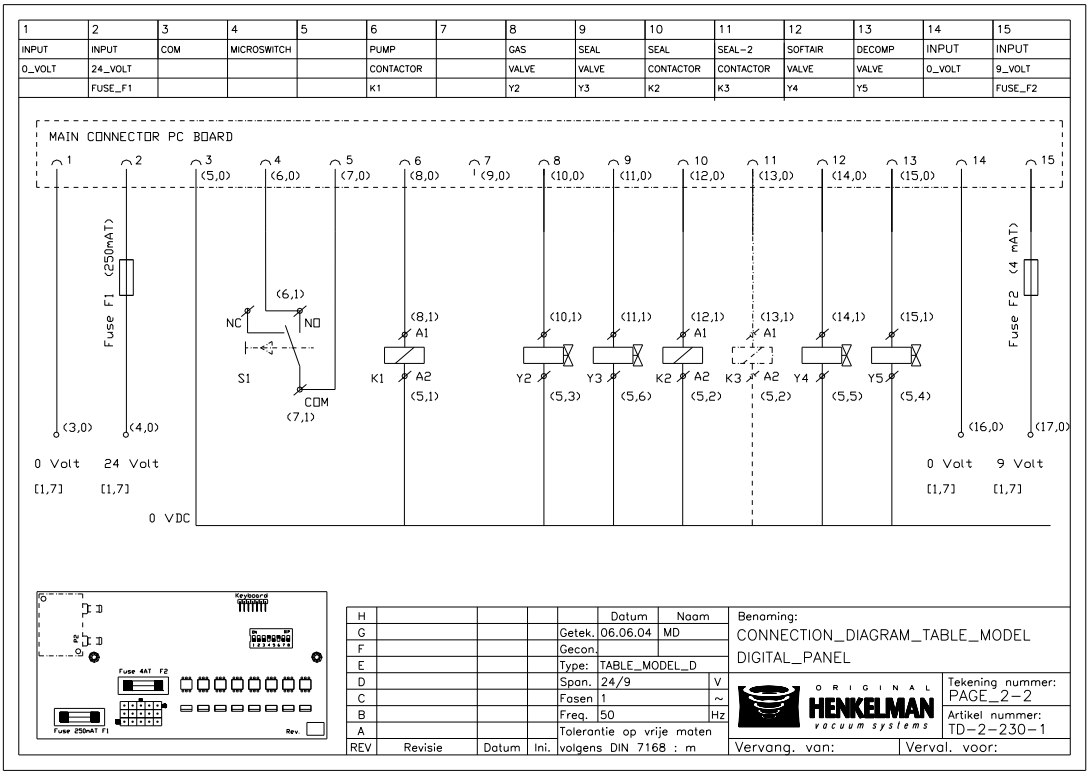
MODELL	VAKUUM KAMMER	DECKEL	GEHÄUSE	ABMESSUNGEN (mm)	PUMPE (m^3/h)	ENDVAKUUM (%)
BOXER SERIE						
35	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	450x525x385	016	99,80%
42	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	490x525x430	021	99,80%
42 XL	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	490x610x445	021	99,80%
42 XL Biaktiv	Edelstahl	Alu / Schauglas	Edelstahl	490x610x420	021	99,80%
MARLIN SERIE						
46	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	780x660x970	040	99,98%
52	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	700x690x1030	063	99,98%
90	Edelstahl	Acrylglasdeckel	Edelstahl	1065x480x960	063	99,98%
FALCON SERIE						
52	Aluminium	Alu./Schauglas	Edelstahl	700x690x1070	063	99,98%
80	Aluminium	Alu./Schauglas	Edelstahl	900x820x1070	100	99,98%
2-60	Aluminium	Alu./Schauglas	Edelstahl	1060x880x1070	063	99,98%
2-70	Aluminium	Alu./Schauglas	Edelstahl	1260x1010x1070	100	99,98%
POLAR SERIE						
52	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	700x730x1100	063	99,98%
80	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	920x790x1125	100	99,98%
2-40	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	1545x790x1090	063	99,98%
2-50	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	1545x900x1175	100	99,98%
2-75	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	1545x1150x1180	160	99,99%
2-85	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	1980x1230x1180	300	99,99%
2-95	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	2420x1210x1130	300	99,99%

Die Spezifikationen können bei optionellen Ausführungen abweichen

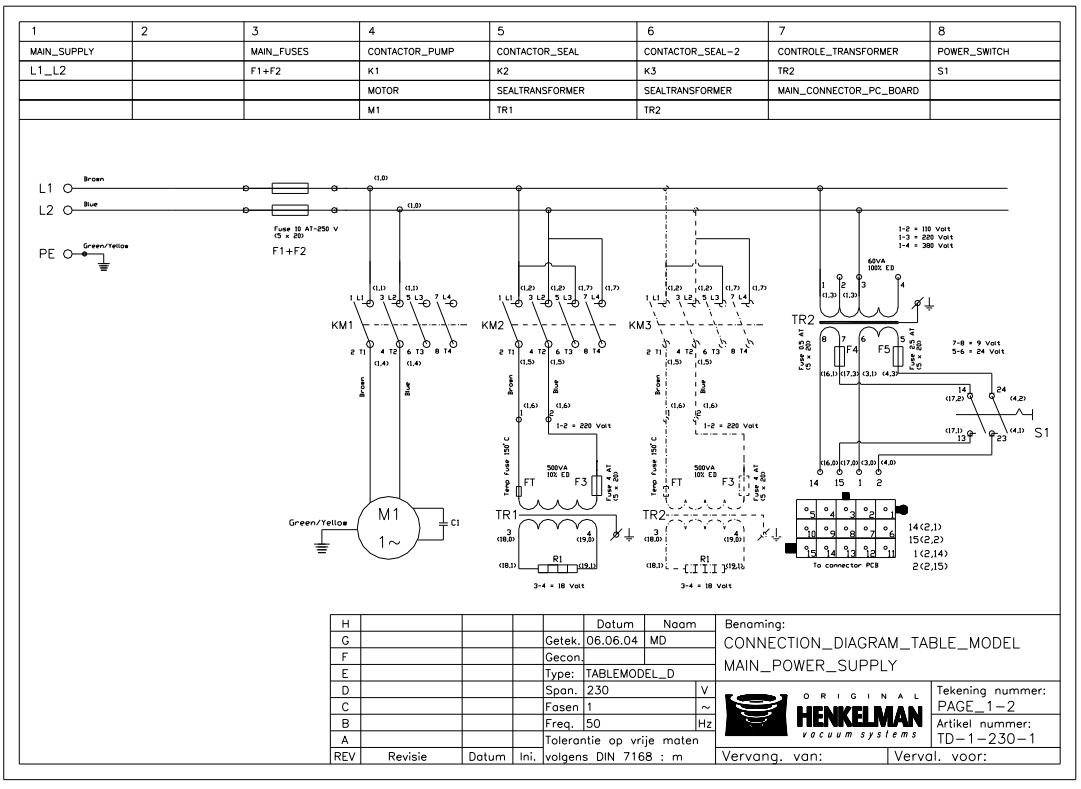
Standardumgebungstemperatuur	10 ^{0}C - 30 ^{0}C
Abweichender Umgebungstemperatuur	siehe Seite 24 für spezielle Ölspezifikationen
Maximale Nutzung pro Tag	BOXER Serie: 5 Stunden pro Tag Andere Maschinen : 8 Stunden pro Tag
Elektrizität	Netzspannung : siehe Maschinentypenschild Frequenz : siehe Maschinentypenschild Leistung : siehe Maschinentypenschild
Elektroanschluss	Maximale Fluktuation ± 10% der offiziell angegebenen Spannung
Durchmesser Gasflaschenanschluss (falls zutreffend)	BOXER Serie : Durchmesser 6 mm POLAR 2-+85 / 2-95: Durchmesser 13 mm ANDERE MODELLE : Durchmesser 8 mm
Maximaler Druck Gasflaschenanschluss (fals zutreffend)	1 ATO
Externer Schweißdruckanschluss (fals zutreffend)	Durchmesser 6 mm
Geräuschpegel	< 70 DB

SCHALTBILDER

Steuerstromschaltschema BOXER Serie / MARLIN 42 & 42 XL

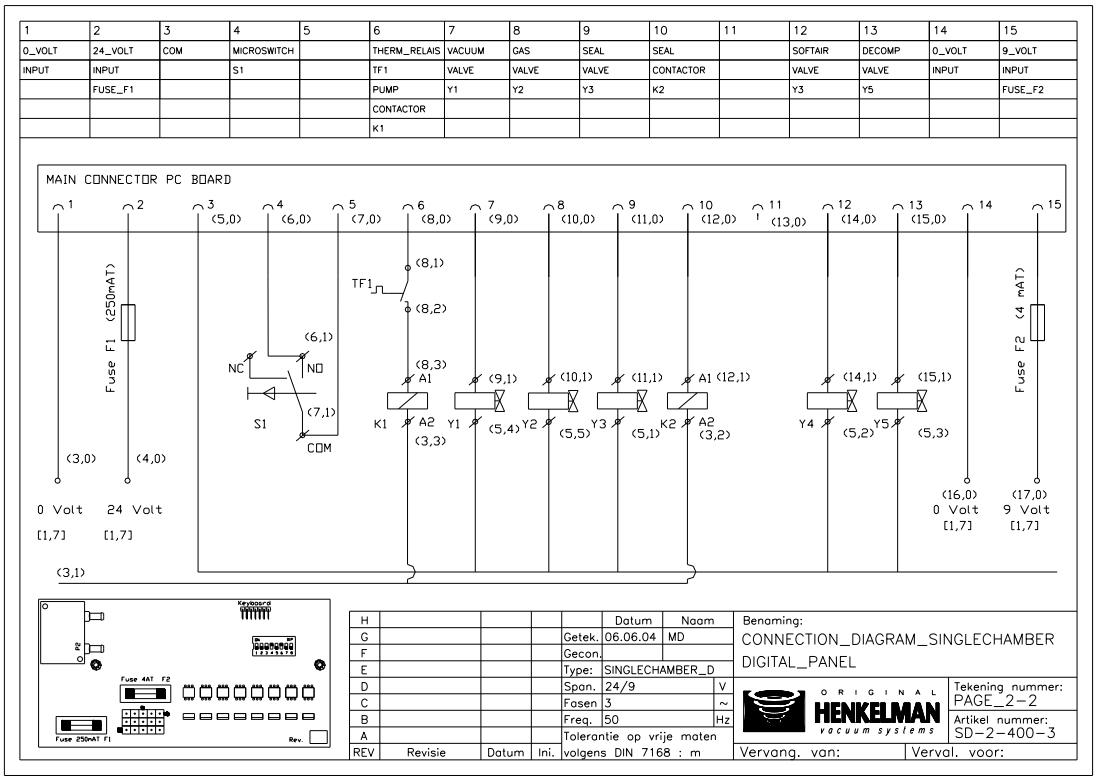


Hauptstromschaltschema BOXER Serie / MARLIN 42 / 42 XL

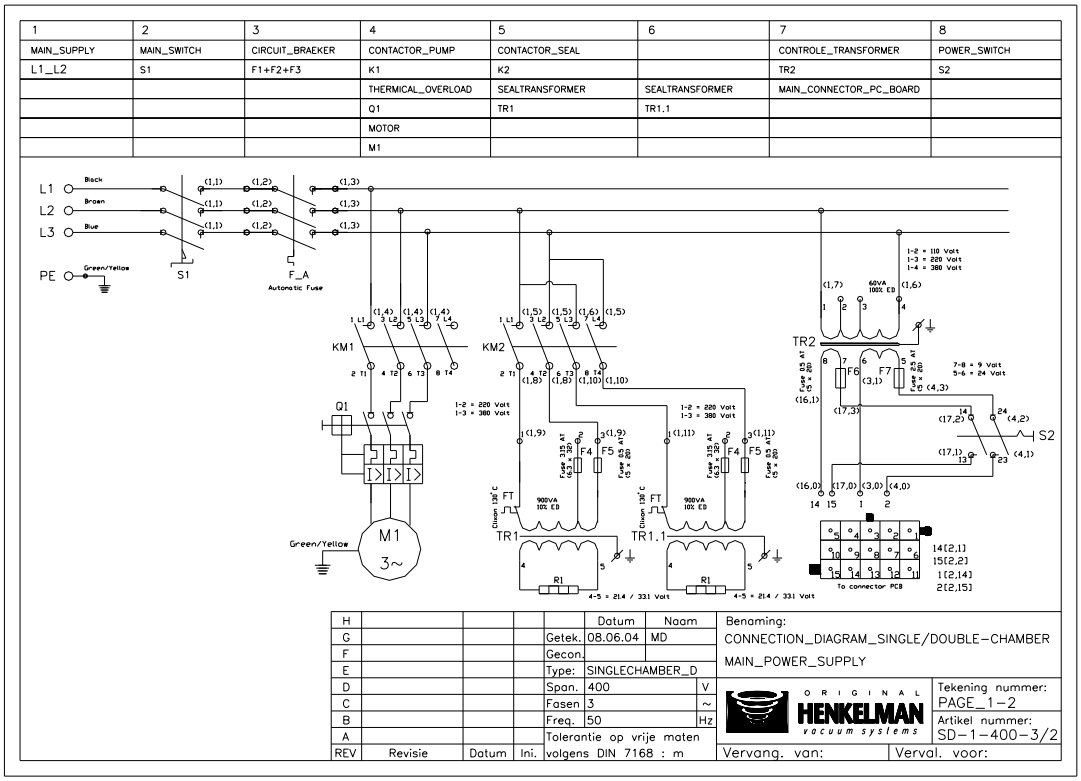


Bilder/Schema für standard Ausführungen

Steuerstromschaltschema MARLIN 46/52/90 / FALCON 52/80 / POLAR 52/80

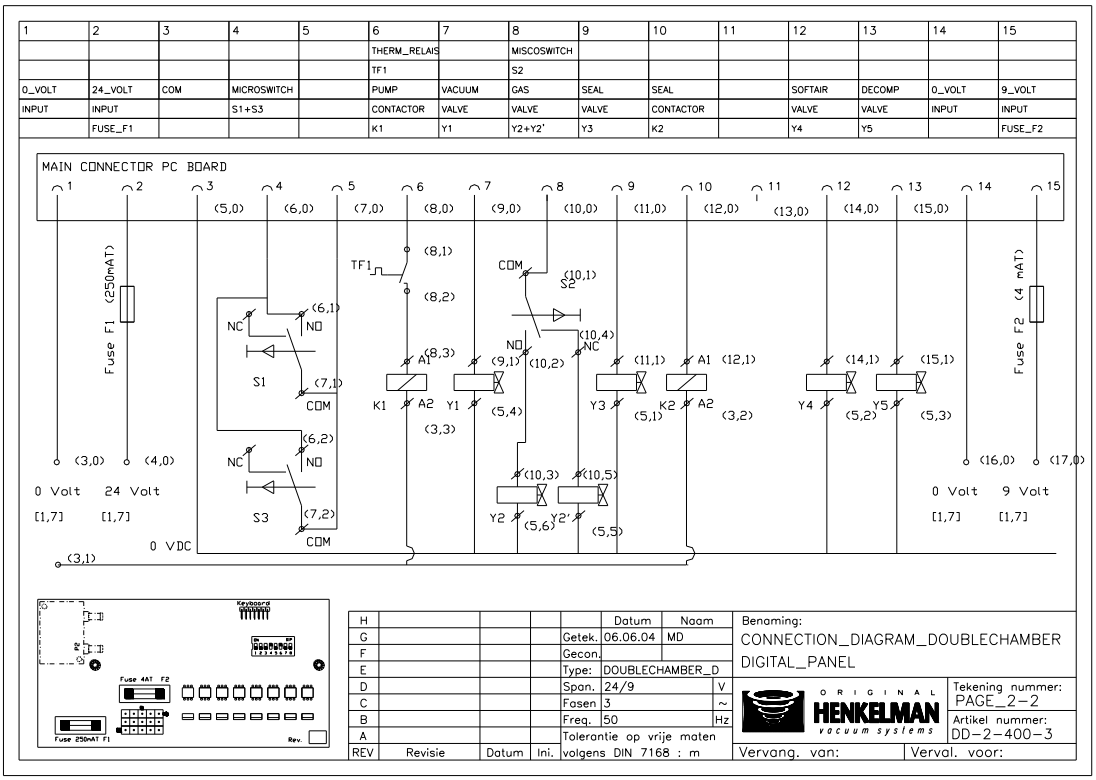


Hauptstromschaltschema MARLIN 46/52/90 / FALCON 52/80 / POLAR 52/80

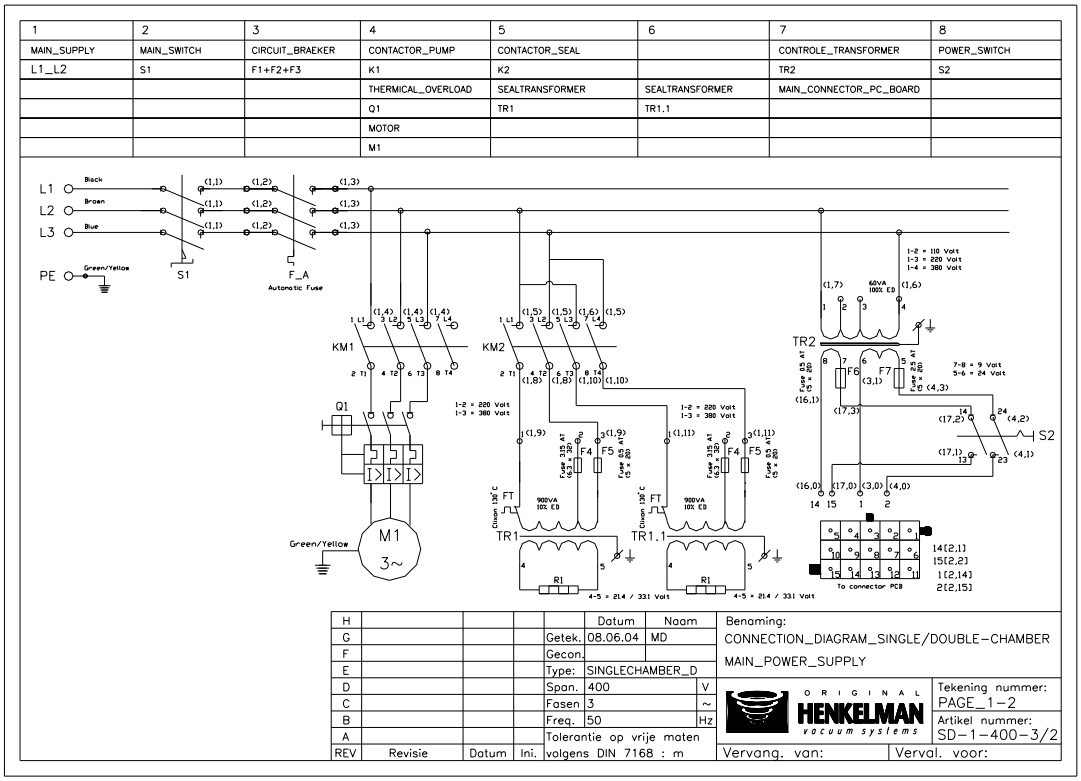


Bilder/Schema für standard Ausführungen

Steuerstromschaltschema FALCON 2-60/2-70 / POLAR 2-40/2-50/2-75/2-85/2-95



Hauptstromschaltschema FALCON 2-60/2-70 / POLAR 2-40/2-50/2-75/2-85/2-95



Bilder/Schema für standard Ausführungen

Übersicht Sicherungen

- Beim Eingang für die Netzspannung auf der Komponentenplatte befinden sich Sicherungen. Unter einander geplatzt auf den Transformatoren (Steuerung und Schweißung) befinden sich Sicherungen. Auf der Steuerungsplatine befinden sich zwei Sicherungen.

Aufgrund unterschiedlicher Netzspannungen und Maschinenausführungen gibt es eine Diversität an Sicherungstypen, die in der Maschine platziert werden. Für die korrekten Typen und Werte der zu ersetzenden Sicherungen sehen Sie sich die Spezifikationen auf der entsprechenden Komponente an oder fragen Sie bei Ihrem Lieferanten oder der Henkelman BV nach.

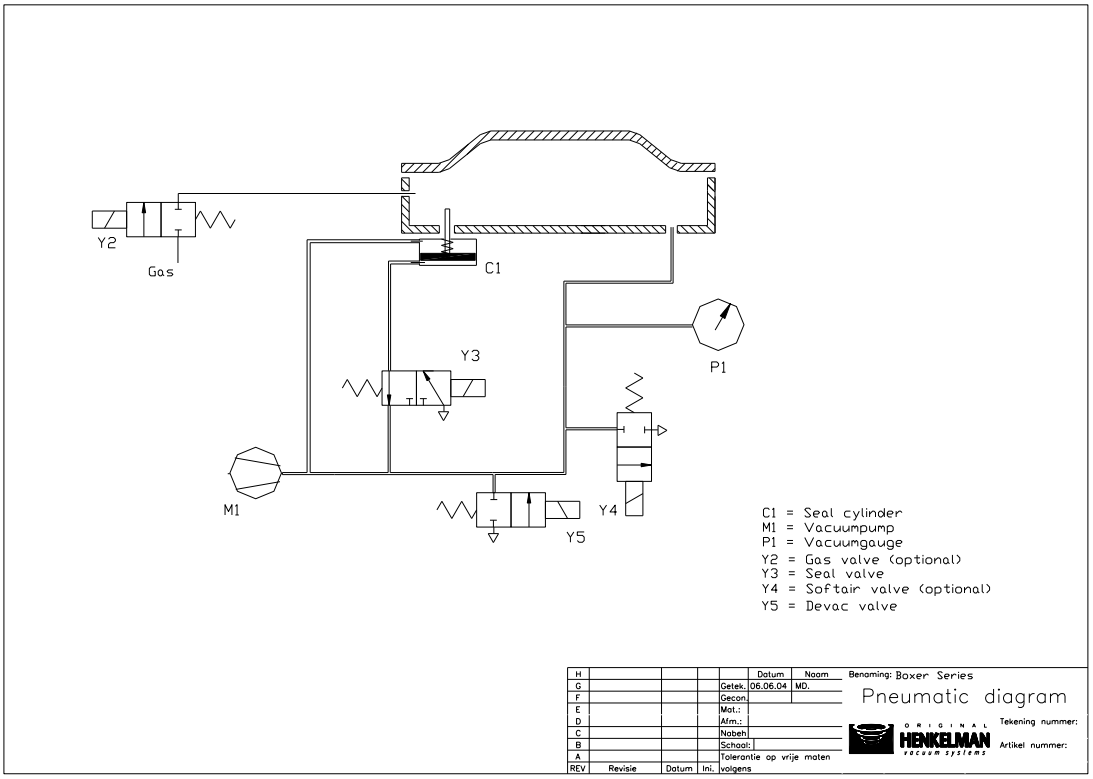
Vorsicht! Um einem Brand und/oder einem irreparablen Schaden an der Maschine vorzubeugen, müssen die auszuwechselnden Sicherungen immer vom gleichen Typ sein und dieselben Werte haben!!

Spannung

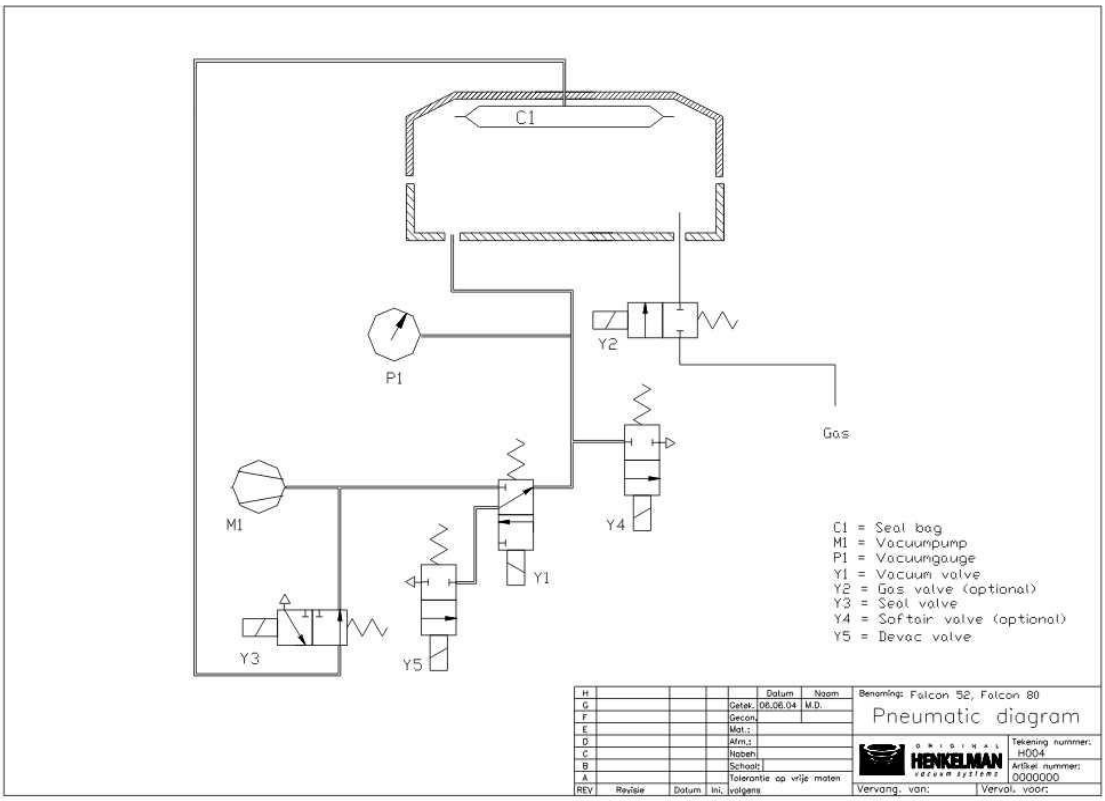
Achtung! Die maximal zulässige Spannungsfluktuation beträgt ± 10% der offiziell auf dem Typenschild angegebenen Spannung.

PNEUMATISCHE SCHEMATA

BOXER Serie / MARLIN Serie



FALCON Serie / POLAR Serie



Bilder/Schema für standard Ausführungen

PROBLEMLÖSUNGEN

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Maschine funktioniert nicht	• Der Stecker befindet sich nicht in der Wandsteckdose. • Die Sicherung für die Netzspannung ist durchgebrannt. • Die Sicherung auf der Platine ist durchgebrannt.	• Den Stecker in die Wandsteckdose stecken. • Die Sicherung auswechseln (achten Sie auf den richtigen Wert). • Frontplatte demontieren und eine neue Sicherung einsetzen.
Maschine funktioniert nicht Schalttafel ist eingeschaltet	• Die Sicherung auf dem Steuertrafo ist durchgebrannt. • Der Mikroschalter, der beim Schließen des Deckels eingeschaltet wird, hat eine Störung oder ist defekt. • Es gibt eine interne Störung.	• Kontrollieren und falls nötig ersetzen. • Der Mikroschalter muss richtig eingestellt oder ersetzt werden. • Den Lieferanten zurate ziehen.
Transparenter Deckel öffnet sich nicht mehr automatisch	• Die Gasdruckfeder ist defekt.	• Den Lieferanten zurate ziehen.
Endvakuum ist unzureichend	• Die Vakuumzeit ist zu kurz eingestellt. • Zu wenig Öl in der Vakuumpumpe. • Die Absaugöffnung an der Rückseite der Vakuumkammer wird während des Vakuumierens teilweise vom Vakuumbeutel verdeckt. • Der Deckelgummi ist verschlissen. • Das Öl ist verschmutzt. • Der Ölfilter ist gesättigt.	• Vakuumzeit verlängern. • Ölstand kontrollieren und falls nötig nachfüllen (Sorte und Menge beachten). • Den Vakuumbeutel etwas mehr in Richtung Schweißleiste verlegen. • Deckelgummi auswechseln. • Öl wechseln (auf Sorte & Menge achten). • Ölnebelfilter auswechseln / Lieferanten zurate ziehen .
Maschine vakuumiert zu langsam	• Der Ansaugfilter der Pumpe ist verstopft. • Der Ölnebelfilter ist gesättigt.	• Den Lieferanten zurate ziehen. • Ölnebelfilter auswechseln / Lieferanten zurate ziehen

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Der Vakuumbeutel ist nicht gut und/oder richtig dichtgeschweißt.	• Der Vakuumbeutel ist nicht gut über der Schweißleiste platziert. • Die Schweißzeit ist zu hoch oder zu niedrig eingestellt. • Der Silikongummi in der Gegenleiste ist beschädigt und/oder verschlissen. • Das Teflonband ist beschädigt. • Die Innenseite der Öffnung des Vakuumbeutels ist verschmutzt. • Es wird zuweit zurück begast.	• Den Vakuumbeutel straff und glatt über die Schweißleiste legen. Darauf achten, dass sich die Öffnung des Beutels immer in der Vakuumkammer befindet. • Die Schweißzeit höher oder niedriger einstellen. • Den Deckelgummi auswechseln. • Das Teflonband auswechseln. • Die Öffnung des Vakuumbeutels reinigen. • Kontrollieren, indem Sie die Gasfunktion auf OFF einstellen.
Die Gasmenge im Vakuumbeutel ist unzureichend (optional).	• Die Gasflasche ist leer oder beinahe leer. • Die Gasflasche ist noch geschlossen. • Die Begasungszeit ist zu hoch oder zu niedrig eingestellt. • Der Begasungsdruck ist nicht richtig eingestellt.	• Die Gasflasche austauschen. • Kontrollieren, ob das Absperrventil an der Gasflasche geschlossen ist. Falls ja, öffnen Sie es. • Die Begasungszeit verkürzen oder verlängern. • Auf dem Manometer kontrollieren, ob der sekundäre Druck des Gases auf 1 Atmosphäre (1- ATO) eingestellt ist. **WARNUNG!** Der Sekundare Druck des Gasgemischs darf nicht höher als 1 Atmosphäre sein.

Bei anderen Problemen oder Fragen nehmen Sie Kontakt auf mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV.

FABRIKSEINSTELLUNGEN DIGITALE ZEITSTEUERUNG

Programm	0**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vakuumzeit	30	25	20	15	10	30	25	20	20	15
Begasungszeit*	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	5	5	10	15	15
Schweißzeit	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Soft-Air-Zeit*	3	3	2	2	2	OFF	OFF	2	OFF	OFF

* Trifft nur zu, wenn die Maschine mit den betreffenden Optionen ausgestattet ist.
Wenn die Maschine nicht mit einem Begasungssystem und/oder einer Soft-Air-Belüftung ausgestattet ist, werden diese Optionen nicht auf der Schalttafel wiedergegeben.

** Programm 0 kann nicht geändert werden.

FABRIKSEINSTELLUNGEN DIGITALE SENSORSTEUERUNG

Programm	0**	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vakuumendruck %	99	90	99	99	99	80	90	50	90	60
Vakuum plus Zeit	15	OFF	15	10	10	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Vakuumendruck % nach Begasung*	OFF	OFF	80	70	60	50	80	OFF	80	30
Schweißzeit	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Soft-air Zeit*	3	3	2	2	2	OFF	OFF	2	OFF	OFF

* Trifft nur zu, wenn die Maschine mit den betreffenden Optionen ausgestattet ist.
Wenn die Maschine nicht mit einem Begasungssystem und/oder einer Soft-Air-Belüftung ausgestattet ist, werden diese Optionen nicht auf der Schalttafel wiedergegeben.

** Programm 0 kann nicht verändert werden.

KUNDENEINSTELLUNGEN ZUR AUSGESTALTUNG

Programm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vakuumzeit Vakuumendruck %	30 99									
Vakuum plus Zeit	15									
Begasungszeit Vakuumenddruck % nach Begasung	OFF									
Schweißzeit	2.5									
Soft-Air Zeit*	3									

ANMERKUNGEN BESONDERE ANWENDUNGEN

MASCHINE MIT BEGASUNGSSYSTEM (falls zutreffend)

Wenn die Maschine mit einem Begasungssystem ausgeführt ist, sind die folgenden Anmerkungen von Bedeutung:

VERWENDEN SIE NIEMALS GASMISCHUNGEN MIT MEHR ALS 20% SAUERSTOFF ODER ANDERE EXPLOSIVE GASE. DIES KANN LEBENSGEFÄHRLICHE EXPLOSIONEN ZUR FOLGE HABEN.

VERWENDEN SIE NIEMALS SEPARATE GASFLASCHEN MIT MISCHER, BEI DENEN EINE DER GASFLASCHE NUR MIT SAUERSTOFF BEFÜLLT WURDE. BEI MÄNGELN AM MISCHER ODER WENN DIE ANDEREN FLASCHEN LEER SIND, KANN DIES LEBENSGEFÄHRLICHE EXPLOSIONEN ZUR FOLGE HABEN.

Bei Unfällen und/oder Schäden, die eine Folge der Verwendung von Sauerstoff oder anderer explosiver Gase sind, verfällt jeder Haftungsanspruch und jegliche Garantie.

Der maximal einzustellende Gasdruck in der Verpackung beträgt 30% (-0,3 Bar auf dem Vakuummeter). Dies bedeutet, dass 65% Gas und 35% Vakuum (Unterdruck) in der Verpackung vorhanden sind. Wenn ein höherer Gasdruck eine unzureichende Schweißqualität zur Folge hat, nehmen Sie für weitere Informationen über das Anschließen von externem Schweißdruck Kontakt mit Ihrem Lieferanten oder der Henkelman BV auf.

Henkelman empfiehlt, den Druck und die Menge an Gas in der Gasflasche regelmäßig zu kontrollieren. Achten Sie auf die richtige Verankerungsweise der Flasche(n). Schließen Sie immer den Haupthahn der Gasflasche, wenn die Maschine nicht benutzt wird oder die Begasungsfunkion nicht aktiv ist.

VERPACKEN VON FLÜSSIGEN PRODUKTEN

Die Maschinen können auch zum Verpacken von flüssigen Produkten wie Suppen oder Saucen verwendet werden. Bei diesem Vorgang muss das Vakuumverfahren genauestens beobachtet werden (nur bei transparentem Deckel oder einem Deckel mit einem Schauglas möglich). Sobald beim Produkt Blasen auftreten, ist der Sättigungspunkt (gleich dem Siedepunkt) erreicht und die [STOP VAKUUM] Taste muss gedrückt werden.

Einstellungen für Programme zum Verpacken von flüssigen Produkten können am besten mittels der automatischen Programmierung programmiert werden (siehe Seite 19-20).

Sättigungspunkte von Flüssigkeiten werden bei einer bestimmten Reihenfolge von Verhältnissen der niedrigeren Druckniveaus und höheren Temperaturen (siehe nachfolgende Beispieltabelle für Wasser) erreicht. Beim Verpacken von Flüssigkeiten mit einer höheren Temperatur wird das Sättigungsniveau während des Vakuumverfahrens (also das Vakuumniveau in der Verpackung ist niedriger) eher erreicht.

Henkelman empfiehlt deshalb auch, um das flüssige Produkt erst abzukühlen und dann erst zu verpacken. Damit wird für das Produkt das optimale Vakuumniveau erreicht.

Siedepunkt Wasser - Relation zwischen Druck und Temperatur von Wasser

Vakuumdruck [mbar]	1000	800	600	400	200	100	50	20	10	5	2
Siedepunkt Temperatur [°C]	100	94	86	76	60	45	33	18	7	-2	-13

Ein nützlicher Tipp für das Verpacken von flüssigen Produkten ist die Verwendung einer geneigten Einlegeplatte, sodass das Produkt während des Vakuumierens unten in der Verpackung bleibt und das Risiko des Herausspritzens des Produkts verringert wird. Für weitere Informationen über die geneigte Einlegeplatte nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV.

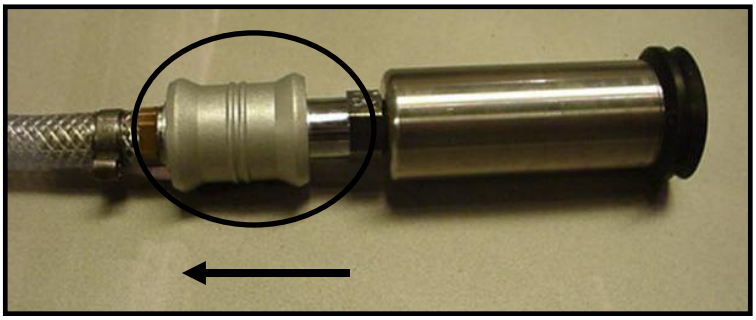
EXTERNES VAKUUMIEREN VON NAHRUNGSMITTELCONTAINERN (falls zutreffend)

Die BOXER Serie kann mit einer Option zum externen Vakuumieren spezieller Nahrungsmittelcontainer ausgestattet werden. Dieses System kann spezielle Schalen zur längeren Haltbarkeit der (Nahrungsmittel) Produkte in der Schale vakuumieren. Die Schale verfügt über einen speziellen Deckel mit Ventil. Für weitere Informationen über die Schalen nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Lieferanten oder der Henkelman BV. Das zur Maschine gehörende System besteht aus einem Schlauch mit Vakuumapplikator.

Handhabung extern zu vakuumierender Nahrungsmittelcontainer

1. Starten Sie die Maschine.

2. Platzieren Sie den Anschluss des Schlauchs über der Absaugöffnung der Maschinenkammer der Maschine.



3. Kontrollieren Sie, ob sich das Schieberventil auf dem Vakuumapplikator an der Seite des Schlauchs befindet (Stellung geschlossen).

4. Drücken Sie die PROG 0-9 Taste bis [E] (Extern vakuumieren) im Display erscheint.

5. Setzen Sie den Vakuumapplikator über das Ventil der Schale und verschieben Sie das Schieberventil in Richtung Deckel, um das Ventil zu öffnen.

6. Drücken Sie die + Taste. Die Vakuumpumpe beginnt zu laufen und die Schale wird vakuumiert.

7. Wenn der Vakuummeter den Wert -1 erreicht, hat die Schale vollständigen Vakuum.

8. Drücken Sie die - Taste, um den Vakuummeter anzuhalten.

9. Der Vakuumapplikator kann jetzt durch Zurückschieben des Schiebers wieder auf den Deckel geholt werden.

10. Die Schale ist bereit zur Aufbewahrung und/oder Einlagerung.

11. Wenn die Maschine für normale Anwendungen verwendet werden muss, kann der Schlauch von der Absaugöffnung entfernt werden und die richtige Programmnummer mit der PROG 0-9 Taste selektiert werden.

EG- KONFORMITATSERKLARUNG

Concept EG-Konformitätserklärung

Henkelman B.V.
Titaniumlaan 10
NL 5221 CK ‘s-Hertogenbosch

Erklärt , daß die Maschine den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EC, die Tiefspannung-Richtlinie 2006/95/EEG und die EMC-Richtlinie 2004/108/EG, entspricht.

Maschine-Typ:
Maschinen-Nummer:
Maschinen-Baujahr:

Die Maschine und die zugehörige Dokumentation stimmt mit den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten überein.

NEN-EN 60204-1, NEN-EN IEC 61558-1,
NEN/ EN IEC 61558-2-6
NEN 5509, NEN-EN –ISO 12100-1
NEN-EN-ISO 12100-2, NEN-EN-ISO 13732-1,
NEN-EN-ISO 13857, RoHS 2002-95-EG

Sollten ohne schriftliche Einwilligung Änderungen an dieser Maschine vorgenommen werden, fallen diese nicht unter unsere Verantwortlichkeit und ist diese Erklärung nichtig.

‘s-Hertogenbosch
S.C.H. Fliervoet-Maas

WARTUNGSSCHEMA / EINTRAGUNGEN

Datum	Von wem ausgeführt?	Was wurde gemacht?	Anmerkungen ?

SCHALTBRETT AUSBAUEN

Zu jeder Maschine liefern wir zwei schwarze Hebeklammer. Schieben Sie diese in den Schlitzen unten am Schaltbrett. An den Klammern hochziehen und vorwärts ziehen.